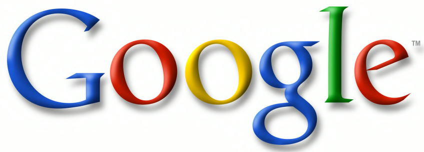
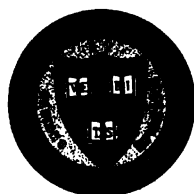
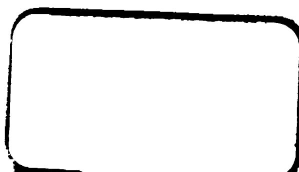






Jahrbuch für Gartenkunde
und Botanik

herausgegeben

von

Joan Glatt, Kgl. Hofgärtner in Coblenz. **R. Goethe**, Oekonomierath, Director der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim. **H. Grube**, Stadt-Gartendirector in Aachen. **Heinrich Siesmayer**, Kgl. preuß. Gartenbau-Director und Großherzogl. hessischem Hofgarten-Ingenieur in Frankfurt a. M. **J. Niepraschk**, Kgl. Gartenbau-Director an der Flora in Köln. **Dr. F. Schmitz**, Prof. der Botanik an der Univers. Greifswald. **Dr. E. Strasburger**, Geh. Regierungsrath u. Professor der Botanik an der Universität in Bonn

unter der Redaction von

Carl Hampel, Städt. Obergärtner in Berlin-Treptow, Vorsitzendem des Vereins deutscher Gartenkünstler, correspond. Mitglied der Genossenschaft „Flora“ für Botanik und Gartenbau in Dresden

und

Heinrich Fintelmann, Königlichem Garten-Inspector



Sechster Jahrgang.

Braunschweig.

Verlag von Gebrüder Haering.

1888/89.

Pierer'sche Hofbuchdruckerei. Stephan Geibel & Co. in Altenburg.

Inhalt.

Seite

I. Vorwort 1

II. Mitarbeiter.

Bertram, M., Garten-Ingenieur, Blasewitz-Dresden.
Binz, F. C., Zwergobstzüchter. Durlach-Baden.
Bouché, J. C. F., Königl. Garten-Inspector, Endenich-Bonn.
Clemen, Emil, städtischer Obergärtner, Berlin.
Duda, C., Charlottenburg-Berlin.
Echtermeyer, Th., Rixdorf-Berlin.
Eulefeld, R., Königl. Hofgärtner, Berlin.
Falkenstein, H., Baden-Baden.
Fintelmann, Axel, städtischer Obergärtner, Berlin.
" H., Königl. Garten-Inspector, Potsdam.
Grube, H., Stadt-Gartendirector, Aachen.
Hampel, Carl, städtischer Obergärtner, Berlin-Treptow.
Hartung, Herzogl. Hofgärtner, Ballenstedt a./H.
Hüttig, O., Director emer. des Gartenbaues, Nieder-Schönhausen-Berlin.
Jancke, C., Garten-Ingenieur, Aachen.
Juraß, Paul, Rixdorf-Berlin.
Kaehler, J., Obergärtner, Tempelhof-Berlin.
Klaeber, Ernst, Landschaftsgärtner, Wannsee-Potsdam.
Kliem, Wilhelm, Obergärtner, Gotha.
Kühn, B. L., Rixdorf-Berlin.
Lange, Th., Neu-Babelsberg und Berlin.
Laraß, J., Garten-Ingenieur, Bromberg.
Lohde, F., Garten-Ingenieur, Riga-Rußland.
Möhl, Ober-Inspector der Königl. bayerischen Hofgärten, München.
Otte, B., Obergärtner, Frankfurt a./M.
Siegert, R., Berlin und Köln.
Stegmeyer, Gerabronn-Württemberg.
Uslar, B. v., Hildesheim in Hannover.
Vogler, Otto, Ober- und Landschaftsgärtner, Charlottenburg-Berlin.
Voß, A., Institutsgärtner, Göttingen.

III. Abbildungen.

Seite

b) Abbildungen im Text.

IV. Sachregister.

a. Abhandlungen und kleinere Mittheilungen.

b. Litteratur.

c. Vereinsnachrichten.

d. Ausstellungen.

e. Congresse.

f. Gärtnerische Bildungs-Anstalten.

g. Preisausschreiben.

h. Denkmalsangelegenheiten.

i. Personalien.



Vorwort.

Mit dem vorliegenden Hefte tritt das Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik in den sechsten Jahrgang seines Bestehens ein.

Bislang von den königl. Garten-Inspectoren Herren J. Bouché und R. Herrmann mit großer Liebe und Hingabe für die Sache des Gartenbaues redigirt, haben die Herren Leiter durch Uebernahme einer Handelsgärtnerei bezw. anderen Wirkungskreises sich genöthigt gesehen, ihrem schwierigen und mühevollen Amte zu entsagen. Nur mit lebhaftem Bedauern sahen wir sie aus ihrer bisherigen Amtsthätigkeit scheiden und unterlassen nicht, ihnen an dieser Stätte unseren wärmsten Dank für ihre umsichtige Handhabung der Geschäfte auszusprechen. Wir haben Aussicht, daß sie ihre erprobte Mitarbeiterschaft fürder bethätigen werden.

Die künftige redactionelle Leitung wurde bereitwilligst von den Herren

Heinrich Fintelmann, königlichem Garten-Inspector in Potsdam,

und

Carl Hampel, städtischem Obergärtner in Berlin-Treptow,

übernommen.

Das Jahrbuch wird in der Folge mehr bestrebt sein, sein Augenmerk der Förderung und dem Verständniß für die bildende Gartenkunst zuzuwenden und durch Bild und Schrift einen reichen Schatz darin bringen. Daneben wird es seinen verehrlichen Lesern alles Wissenswerthe aus der Gehölzkunde, Pomologie, dem Gemüsebau, der Pflanzenkultur und der Botanik, soweit es der Raum gestattet und der Zweck es geeignet erscheinen läßt, bieten. Mittheilungen, betreffend Vereinsnachrichten, Ausstellungen, Personalien 2c., sollen den Schluß eines jeden Heftes wie seither bilden, wenngleich diesen der eigentlichen Tendenz des Blattes ferner stehenden Interessen nur ein eng bemessener Raum gewährt werden kann.

Eine Reihe von Männern ausgezeichneten Rufes und großer Fachkenntniß im Gartenbau, deren Namensliste in einem der nächsten Hefte veröffentlicht werden soll, haben ihr Mitwirken an diesen Bestrebungen gern und freundwilligst zugesagt. Wir sprechen denselben hiermit unseren aufrichtigen Dank aus.

An alle diejenigen aber, welche Interesse für die Förderung der bildenden Gartenkunst und der in gewissem Sinne dieselbe begründenden Fächer des gesammten Gartenbaues besitzen, richten wir die Bitte, uns durch ihr schätzbares Wissen zu unterstützen, damit das Jahrbuch werde: ein Organ wahrer Förderung der Gesammtinteressen der bildenden Gartenkunst.

Braunschweig, Berlin und Potsdam, im März 1888.

Die Verlagsbuchhandlung. **Die Redaction.**

Die Kuranlagen des Bades Reinerz.

Von

Carl Hampel,
Stadt-Obergärtner, Berlin-Treptow.

(Mit 1 Tafel u. 6 Abbildungen.)

In der Grafschaft Glatz, diesem durch seine besondere Fruchtbarkeit reich gesegneten Theile Schlesiens, liegt Bad Reinerz, etwa 1/4 Stunde entfernt von der Stadt gleichen Namens. Das Bad hat eine überaus anmuthige Lage. Fast scheint es, als hätte Mutter Natur es besonders dazu auserkoren, Kranken Heil und Genesung — Gesunden Erholung und Kräftigung zu spenden, denn die Quellen der Erde vereinigen sich mit einer üppigen Vegetation und malerischen Umgebung, die das Herz höher schlagen und den Kranken seine Leiden vergessen lassen. Ein muldenartiger Thalkessel in dem Weistritzthale am Vereinigungspunkt des Hordis-, Romser- und Hartauer-Thales hat es aufgenommen, umgeben von hohen Bergen. Aus wald- und quellreichen Lehnen rauscht es wie romantische Sagen dem Wanderer entgegen, und kühn und sanfter gestaltete Abhänge und Triften entzücken durch eine reiche Vegetation im Charakter der Flora der unteren und mittleren Alpenhöhen.

556,25 Meter über dem Spiegel der Ostsee gelegen, ist es von bewaldeten Bergen umgeben, welche balsamische Düfte spenden und die Atmosphäre ozonreich würzen. Wer diese Luft athmet, muß sich belebt, gekräftigt und geistig angeregt fühlen.

Aus dem böhmischen Dorfe Dusnik entstanden, führte es früher den Namen Reinhardsstadt nach seinem Begründer. Die Entstehung der Stadt reicht bis 1366 zurück, die des Bades bis 1408; erst um das Jahr 1769 begann ein regelmäßiger Kurgebrauch, doch erst im Jahre 1821 mit dem Uebergange des Bades an die Stadtverwaltung fing dasselbe an sich mehr und mehr zu entwickeln und hat jetzt unter der energischen und umsichtigen Leitung seines Bürgermeisters, Herrn Dengler, eine solche Höhe erreicht, daß es den besten Bädern des Continents ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann, viele derselben aber durch seine Colonnaden und den Kurplatz bei weitem überragt.

Zwischen Stadt und Bad liegen die Moorwiesen. Eine etwa 1250 Schritt lange, mit schattenreichen Baumriesen bestandene Allee, welche in gerader Linie die Moorwiesen durchschneidet, stellt die Verbindung zwischen Stadt und Bad her, oder man benutzt den Fahrweg und gelangt dann bei dem runden Platze in den Kurgarten hinein. Der Kurgarten hat eine Gesammtgröße von etwa 5 Hektar; breite, bequem geführte Promenadenwege, mit Alleebäumen bestanden, vermitteln den Verkehr zwischen den einzelnen Quellen und Bädern, geben aber auch den Brunnentrinkenden angenehme und unterhaltende Spaziergänge. Blüthensträucher ergötzen das Auge, und viele Blumengruppen, in großer Mannigfaltigkeit gehalten, er-

höhen den Genuß und bieten reiche Unterhaltung. Die in den Querwegen stehenden Alleebäume sind durch guirlandenartige Gewinde aus verschiedenen Schlinggewächsen verbunden, und zu beiden Seiten des Concertsaales, in der Richtung vor den halbzirkelförmigen Sitzplätzen, sind diese Gewinde so angeordnet, daß sie einen natürlichen Laubengang zu bilden scheinen. Die freie, unregelmäßige Fläche am Ende der Anlagen ist durch die Bodenbewegung besonders ausgezeichnet, und die Gehölzgruppirung vermittelt einen reizenden Uebergang in die umliegende Natur, ja, scheint gleichsam nur eine Fortsetzung derselben zu sein. An dem Weistritzfluß führt ein anmuthiger Laubengang, mit einer größeren Halle in der Mitte, entlang; vor dieser liegt in den Rasen hinein ein größeres Blumenstück.

Fig. 1 (Tafel) zeigt das Gesammtbild der Anlagen.

Fig. 2 liegt am Eingange zum Bade, wenn man den von der Stadt kommenden Fahrweg benutzt. In der Mitte steht eine prachtvolle Kastanie,

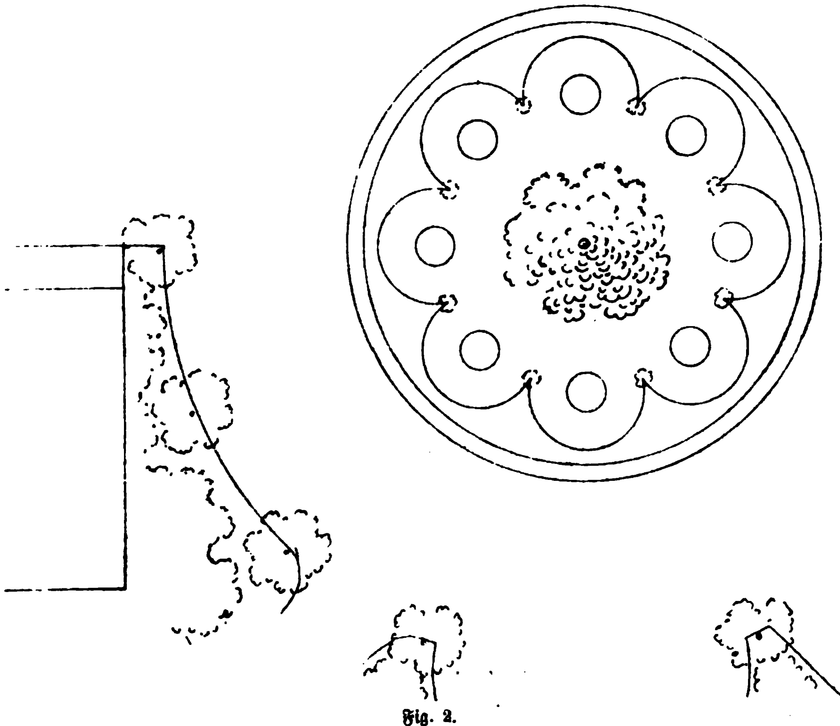


Fig. 2.

welche mit ihren äußersten Spitzen sich mit der umgrenzenden Pflanzung zu verbinden scheint. Diese ist so gehalten, daß die Theile, wo zwei Kreise zusammlaufen, mit Syringa chinensis umgeben, von Weigelien und anderen blühenden Gehölzen besetzt sind; auf den Spitzen steht jedesmal ein Pirus spectabilis, wechselnd mit floribunda; die schmalen Theile dieses Bandes sind mit Deutzia gracilis gefüllt, über welche hinweg man die in den runden Kreisen stehenden Rosen schaut.

Fig. 3 bildet das Schmuckstück in der Mitte des viereckigen Rasenstückes von 17,70 Meter Durchmesser. Die Mitte wird mit den vorhandenen mancherlei Topfgewächsen bestellt und soll in der Folge event. einmal das Standbild des Begründers des Bades aufnehmen. Dieser Theil der Figur liegt höher und fällt gleichmäßig von da in den Rasen hinein ab; auf dieser geneigten Fläche liegt die Zeichnung des Blumenstückes. Diese Figur wird gebildet aus 8 strahlenförmig vom mittleren Körper ausgehenden Streifen, welche sich nach außen hin in gewundenen Linien schließen. In den geraden Strahlen werden die Bänder durch Kiesstreifen von einander getrennt. Die Streifen sind mit Rosa semper-

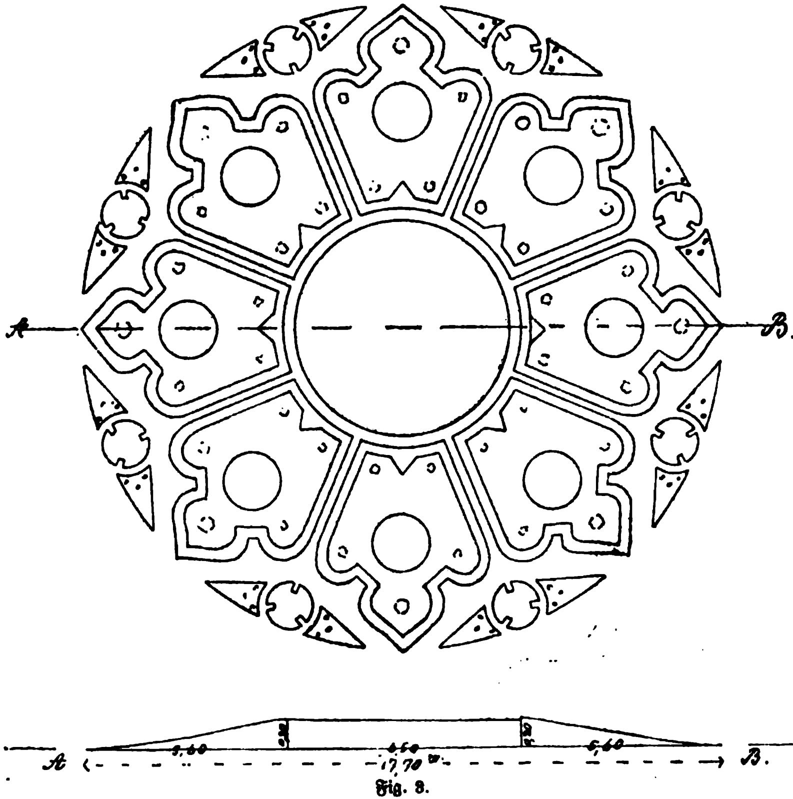


Fig. 3.

florens besetzt, während die dreieckigen Spitzen im Umfange der Mitte weißblühende Rosen haben. Die von diesen Streifen eingeschlossenen Flächen sind mit Rasen gebildet. Darin sind die runden Punkte zu beiden Seiten der Spitzen mit gelbblühenden Rosen besetzt. Die großen Kreise bilden Gruppen aus Syringa persica, vereinigt mit Spiraea Cantoniensis und Thunbergia und abgeschlossen von Deutzia gracilis. Die Punkte rechts und links von diesen Kreisen sind mit Hydrangea paniculata, die in der Spitze vor diesen liegenden mit Spiraea hypericifolia bepflanzt. — Die Stücke im Umfange der Figur sind in den mittleren kreisrunden Theilen

mit Rosen, in den daranliegenden dreieckigen mit Vinca minor und in den darin sich befindenden 3 Punkten mit Mahonia aquifolium besetzt.

Fig. 4 liegt in der Achse zwischen Palmenhaus und Concertsaal; sie wird gebildet a) aus einem mittleren Stücke mit einer Fontaine in achteckiger Form, woran sich b) nach oben und unten hin je ein Schmuckstück schließt, und c) aus den beiden Theilen rechts und links von dem Eingang zum Palmenhause.

a) Das mittlere Stück. Die Ecken sind mit Arundo Donax, Eulalia zebrina, Canna indica und in den 3 Ecken je mit einem Heracleum giganteum, am Rande mit Hemerocallis und Iris besetzt. Die schmalen Streifen zwischen diesen Eckstücken haben in den Punkten Funkia Sieboldii, in der Mitte sind sie mit Myosotis palustris und sonst mit Lysimachia nummularia gefüllt.

b) Die sich zu beiden Seiten anschließenden Stücke sind mit einer 2 Meter breiten, in der Gliederung der Zeichnung gehaltenen Rabatte eingefaßt. Die abgerundeten Eckstücke haben Syringa sinensis in der Mitte, umgeben von Weigelia amabilis, Ribes sanguineum, Spiraea prunifolia; der übrige Raum bis zum Rande enthält Spiraea nepalensis und Deutzia gracilis, und heben sich aus diesem Untergrund 3 Pirus floribunda heraus. Dieser Körper, wie diese ganze Rabatte, ist mit einem 45 cm breiten Streifen gefüllt mit Rosa semperflorens Fellemberg umgeben; der von diesem Streifen in der Mitte gebildete Spiegel hat kleinblättrigen Epheu und erhebt sich aus demselben abwechselnd Buxus arborescens mit Paeonia arborea, diese umgeben von Deutzia gracilis. Die palmettenartige Figur, welche sich aus der Rabatte heraus in den 15 cm tieferen Rasen hineinzieht, hat ebenfalls Rosa semp. Fellemberg, aus welchen Hydrangea paniculata und Hyd. hortensis fol. var. heraustreten. Die von hier ausgehenden schmalen Streifen haben in dem kleinen Kreise je 1 Spiraea filipendula, umgeben von blauen Lobelien, mit diesen ist dann das ganze Band besetzt. Die nun kommende Figur hebt sich um 10 cm aus dem Rasen heraus; die Lappen vermitteln die Anschwellung. Diese sind mit diversen Blumenpflanzen, der mittlere Körper mit Blattpflanzen besetzt.

c) Die beiden Theile rechts und links vom Palmenhause sind in der Rabatte mit Vinca major gefüllt, aus welcher heraus sich abwechselnd Buxus arborescens mit Thuja occidentalis globulosa erheben; dazwischen stehen Hydrangea paniculata und zu den Seiten dieser Paeonia sinensis. Der mittlere Körper, welcher sich aus dem umliegenden tieferen Rasenstreifen um die halbe Vertiefung heraushebt, ist mit vorhandenen Topfgewächsen besetzt, doch so, daß sich darum noch Blüthenpflanzen in buntem Durcheinander lagern.

Fig. 5. Diese Blumengruppe liegt vor der offenen Halle des Laubenganges, das hier stärker ansteigende Terrain umschließend. Hier im Mittelpunkte ist ein Denkmal projectirt, welches vielleicht dermaleinst

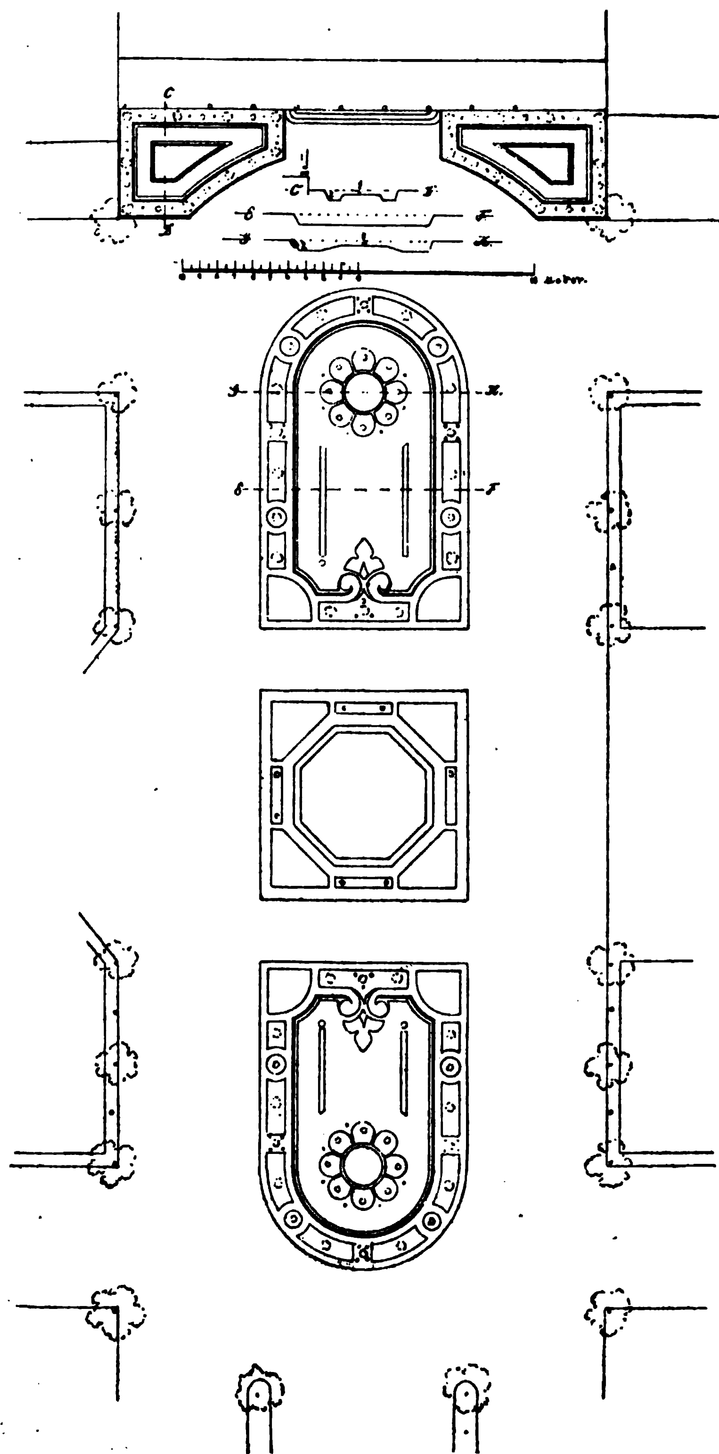


Fig. 4.

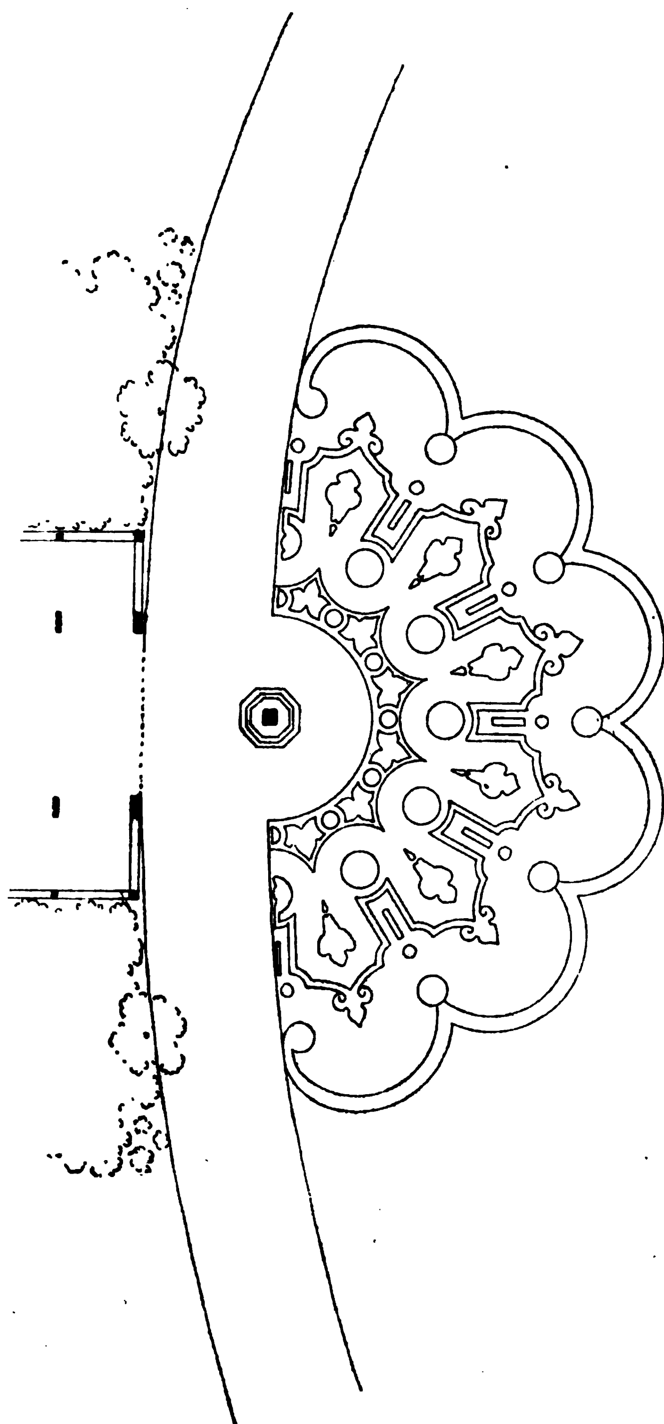


Fig. 5.

dem um das Aufblühen des Bades hoch verdienten Manne gesetzt werden wird. Das epheublattartige Gewinde ist mit Vinca minor, dazwischen einige Rosen, bepflanzt; die Kreise haben Mahonia aquifolium in der Mitte, umgeben von Vinca minor fol. var. Die sich hieran anschließenden Kreise sind mit Syringa persica, umgeben von Hydrangea paniculata und Spiraea triloba besetzt. Die nun kommende bandförmige Figur ist mit Rosa Hermosa gefüllt, und in den Lappen stehen außerdem

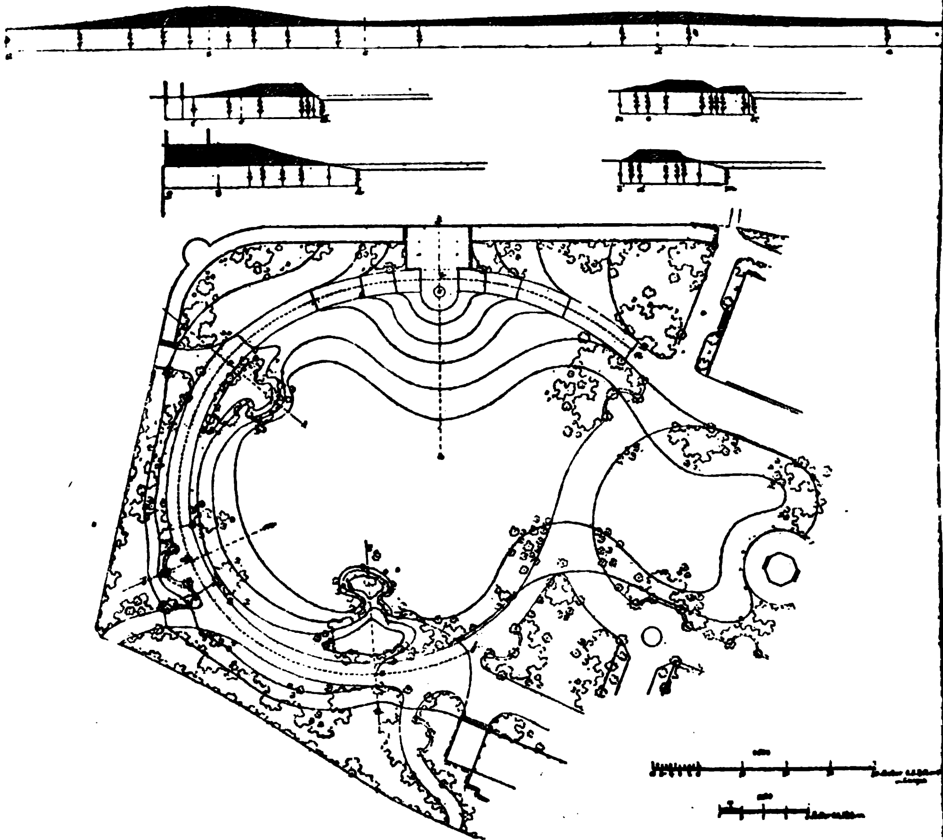
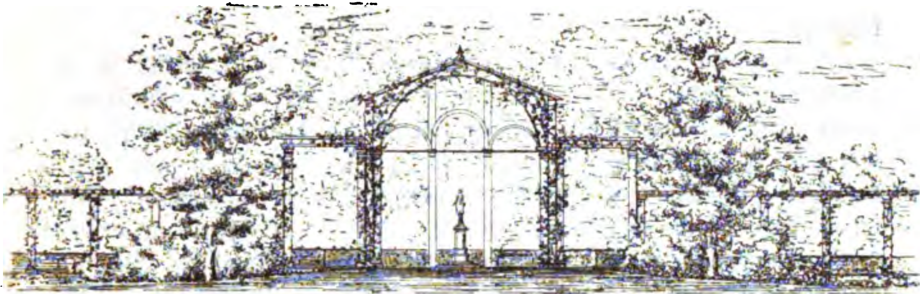


Fig. 6.

noch gruppirte Hydrangea hortensis fol. var. und Mahonia aquifolium. Die Figuren, welche in den Feldern dieses Bandes liegen, sind mit Epheu und Lonicea brachypoda fol. var. gefüllt und mit Buxus arborescens besetzt. Die schmalen Streifen in den Strahlen haben Vinca minor fol. var., während die davorliegenden kleinen Kreise Vinca minor fol. var. und in der Mitte Deutzia gracilis und Hoteia japonica haben. Die Kreise, welche in den Spitzen der das ganze Arrangement umgebenden Bogen liegen, sind abwechselnd mit Spiraea Ulmaria und Gunnera scabra, die Bogen mit diversen Blumenpflanzen besetzt.



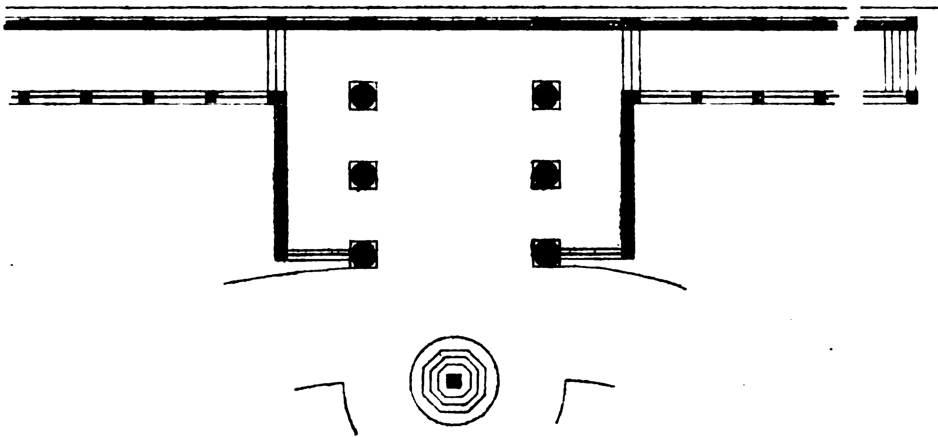


Fig. 7.

Fig. 6 zeigt die Bodenformation der großen Rasenfläche und Fig. 7 die Gliederung des Laubenganges mit der Halle.

Die Gartenkunst und die bildenden Künste.

Von

Emil Clemen, Stadtobergärtner in Berlin.

Noch immer ist der Streit darüber, ob die Gartenkunst eine selbstständige Stellung unter den bildenden Künsten einnimmt, oder ob sie nach Kant wie die Tanzkunst nur als „anhängende" Kunst zu betrachten sei? nicht endgültig entschieden. Es dürfte wohl in einer Zeit, wo den schönen Künsten eine so hervorragende Bedeutung beigelegt wird, wie in der unsrigen, nicht unangemessen erscheinen, wieder einmal auf dieses Thema zurückzukommen, da es vielleicht von größerer Bedeutung ist, als es den Anschein hat; erstens hinsichtlich der allgemeinen äußeren Beurtheilung

der Gartenkunst und zweitens in Rücksicht auf die Ausbildung des Gartenkünstlers.

Der Begriff der Kunst und im weiteren Sinne der Aesthetik, ist zu verschiedenen Zeiten von den Philosophen auf die verschiedenste Weise gedeutet worden. Von Plato und Aristoteles an, das ganze Mittelalter hindurch, ja selbst in der künstlerisch so hoch begabten Renaissance-Zeit, konnte man zu keiner maßgebenden Theorie des Schönen gelangen. Erst im Anfange dieses Jahrhunderts tritt Hegel und seine Schule als wahrhaft epochemachend für die wissenschaftliche Kunstbetrachtung auf, angeregt und vorgebahnt durch Kant, Schiller und besonders Schelling. Nach Hegel ist die Kunst die Verwirklichung des Phantasiebildes, das Kunstwerk die objektive Verkörperung des Ideals. Jeder Rest roher Natur ist von ihm abgestreift, es ist idealisirte Natur. Diesem Standpunkte entgegengesetzt, nehmen in neuester Zeit Aesthetiker wie Zeising in seinen „ästhetischen Forschungen", Lemke in seiner „populären Aesthetik", Siebeck in „Das Wesen der ästhetischen Anschauung" und Andere abweichende, einander sogar schroff widersprechende Standpunkte ein. Es würde zu weit führen, die einzelnen Ansichten hier wiederzugeben, ich möchte nur feststellen, daß die Begriffe über Kunst und Kunstwerke selbst bei den Künstlern und Gelehrten äußerst verschieden sind und in Folge dessen die Ansichten über die Stellung der Gartenkunst, als wirkliche bildende Kunst, zwischen Baukunst und Malerei oder als deren Anhängsel ebenso verschieden ausfallen mußten.

Am treffendsten hat wohl G. Meyer in seinem Lehrbuch der schönen Gartenkunst die Stellung derselben unter den bildenden Künsten gezeichnet, wenn er schreibt: „Nachdem die Gartenkunst aufgehört hat blos im Dienste des sinnlichen Bedürfnisses und des rein individuellen Geschmackes zu stehen, nachdem sie bei Herstellung ihrer Werke die Natur zu ihrem Vorbilde genommen und in der Anordnung allgemein giltigen ästhetischen Grundsätzen folgt, betheiligt sie sich an der allgemeinen Bestimmung der Künste, dem Menschen Nahrung für die edleren Regungen seiner Seele zu bieten, das Gemüth mit dem Schönen für das Wahre und Gute zu stimmen und hierdurch ihm einen höheren Lebensgenuß zu bereiten."

Der Unterschied der Gartenkunst von den übrigen bildenden Künsten, der Baukunst, Bildhauerkunst und Malerei, beruht meines Dafürhaltens nur darin, daß die erstere hauptsächlich mit lebendem Material, das einer fortwährenden Umwandlung unterworfen ist, arbeitet, während letztere nur todtes Material verwenden. Hieraus geht hervor, daß die Gebilde der Gartenkunst kein abgeschlossenes Kunstwerk darstellen können, wie die Gebilde der anderen bildenden Künste, sondern als beständig wechselnd, der unausgesetzten Nachhilfe und Weiterbildung seitens des Gartenkünstlers bedürfen, um die entworfene Idee den feststehenden ästhetischen Grundsätzen gemäß zu erreichen und festzuhalten. Nichtsdestoweniger muß aus

der allgemeinen Anordnung die Idee des Künstlers hervorleuchten, „wir müssen", wie Oeser in seinen ästhetischen Briefen richtig bemerkt, „die vom ästhetischen Gedanken des Künstlers beherrschte und geformte Natur, wir müssen die Kunst in der Natur finden".

Zweck und Wirkung hat die Gartenkunst mit den übrigen Künsten gemein, was wohl die Hauptsache ist; der Unterschied liegt nur in der Veränderlichkeit des verwendeten Materials, und aus diesen Gründen, glaube ich, ist man keineswegs berechtigt, dieselbe von der Reihe der schönen Künste auszuschließen, oder ihr den Rang einer solchen abzusprechen. „Aber die Gartenkunst," sagt Ch. Oeser in den oben erwähnten ästhetischen Briefen, „ist so gut eine schöne Kunst, voll eignen selbstständigen Lebens, wie die Landschaftsmalerei, vor welcher sie noch das voraus hat, daß sie die Idee einer Landschaft mit dem lebendigen Stoffe, also auch mit den lebendigen Reizen der Natur selber darstellt."

Ist die Gartenkunst aber in der That eine bildende Kunst, bricht sich die Erkenntniß dieser Thatsache Bahn in alle Kreise der gebildeten Gesellschaft, dann gebührt ihr aber auch die jetzt fehlende Stelle auf den Kunstakademien, während sie gegenwärtig auf die Gärtner-Lehranstalten und pomologischen Institute, oft in der stiefmütterlichsten Weise, angewiesen ist. Die jetzt vorhandenen Lehranstalten genügen, ohne denselben in ihren Leistungen auf anderen Gebieten zu nahe treten zu wollen, den Anforderungen, welche heute an die Gartenkunst gestellt werden, keineswegs, welche meine Ansicht nicht vereinzelt dasteht, sondern von verschiedenen Seiten und Autoritäten schon erkannt und ausgesprochen worden ist. Und wie sehr beansprucht nicht gerade die bildende Gartenkunst eine sorgfältige und gediegene Ausbildung des Künstlers! „Landhäuser und Gärten," sagt Hirschfeld in seiner „Theorie der Gartenkunst", „sind Zeugen des öffentlichen Geschmacks, die niemals der Politik gleichgültig sein sollten, nicht sowohl, weil von ihrer Beschaffenheit ein Theil der Achtung oder des Tadels für eine Nation abhängt, als vielmehr, weil auch diese Gegenstände eine sittliche Gewalt über die Gemüther der Bürger haben." Desgleichen nennt Oeser die Verschönerung öffentlicher Plätze durch Gartenanlagen einen „segensreichen Beitrag zur ästhetischen Bildung des Volkes".

Man findet nicht selten die Meinung verbreitet, daß akademisch vorgebildete Leute nicht die ihren Kenntnissen entsprechende, lohnende Thätigkeit finden würden. Ja, heute mag dies der Fall sein, weil es so viele Pfuscher giebt, die dem gediegenen Talente das Vorwärtskommen und eine höhere Besoldung beeinträchtigen. Hat die bildende Gartenkunst aber erst einmal eine würdige, ihr gebührende Stellung neben den anderen Künsten erhalten, wird ihr von allen Seiten die entsprechende Würdigung und Beobachtung zu Theil, dann wird auch der künstlerische und der materielle Erfolg nicht ausbleiben.

Ich schließe diese meine Betrachtung mit den schönen Worten Hirschfeld's, welche heute nach über 100 Jahren noch ebenso wahr als beherzigenswerth sind:

„Auch würde es nicht wenig zur Veredlung der Gartenkunst beitragen, wenn es den Akademien der schönen Künste gefiele, ihr eine Stelle in dem Heiligthum ihrer Geschwister einzuräumen. Hier würden Männer von Genie und Ruhm sich für ihre Bildung zu beschäftigen veranlaßt werden; und jede sanfte Muse, jede Grazie würde sich freuen, ihre junge liebenswürdige Schwester erziehen zu helfen, und sie mit ihren Kränzen zu schmücken. Und verdient sie es weniger, als die übrigen schönen Künste, in ihren Tempel aufgenommen zu werden? Wie nahe ist sie nicht mit ihnen verwandt? Wie weit der Umkreis der Talente, die sie in Thätigkeit setzt, und der Wirkungen, die sie verbreitet? Ist sie nicht fast mehr, wie irgend eine der anderen, für das Vergnügen der Fürsten und für die Verschönerung der Erde beschäftigt?"

Die Blattpflanzen als Einzel- und Gruppenpflanzen im Parkgarten.

Von

Otto Vogeler,
Ober- und Landschaftsgärtner, Charlottenburg.

Seit vielen Jahren sind die Blattpflanzen fast ganz aus den Parkgärten verschwunden gewesen; erst in den letzten Jahren sieht man dieselben wieder vereinzelt als Solitair- oder Gruppenpflanzen in Aufnahme kommen, und doch sind sie in jeder Anlage, am rechten Orte verwendet, eine große Zierde.

Auch hier scheint zeitweilig die Mode ein gewichtiges Wort gesprochen zu haben. Waren doch vor Jahren die Teppichbeete das Ideal eines jeden Gartenbesitzers! Wo waren dieselben nicht überall angelegt? fast über den ganzen Garten zerstreut, vor jedem Sitzplatze, ob sie in die Scenerie hineinpaßten oder nicht, und wie waren sie in den meisten Fällen bepflanzt und unterhalten!

Die Unkenntniß vieler Gärtner in der Farbenlehre und die mangelhafte Fertigkeit in der Ausführung der feinen Zeichnungen haben wohl mit dazu beigetragen, den Gartenbesitzern die Teppichbeete zu verleiden.

Trotz der Abnahme der Teppichbeete sind aber die Blattpflanzen doch nicht recht wieder zur Geltung gekommen. Was mag nun Schuld daran sein?

Unstreitig, daß in dem letzten Jahrzehnt die vielen herrlichen Coniferen in großen Massen angezogen, und in Folge dessen die unverhältnißmäßig billigen Preise derselben.

Es läßt sich nicht leugnen, daß besonders für unser norddeutsches Klima die besseren und harten Coniferen in so ausgebreitetem Maße die Lieblinge der Gartenbesitzer geworden sind, weil sie dem Garten während

der siebenmonatlichen Winterzeit einen besonderen Reiz verleihen, und so sieht man dieselben jetzt in den meisten Gärten überall verstreut und Plätze einnehmen, wo im Sommer eine schöne Blattpflanzengruppe oder Einzelpflanzen am rechten Orte wären, ohne durch ihr Fehlen im Winter die Scenerie zu beeinträchtigen, wogegen durch das viele Zerstreutpflanzen einzelner Coniferen meist ein unruhiges Bild geschaffen wird.

In den meisten besseren Parkgärten hat sich eine Blattpflanze in den letzten Jahren eine hervorragende Stellung erworben, es ist dies die Musa Ensete; häufig findet man dieselbe auf einem Rasenplatze ausgepflanzt.

Allein, ohne jede Beziehung zu seiner Umgebung, steht dieser stattliche Repräsentant unserer tropischen Gewächse da, und unwillkürlich drängt sich einem die Frage auf: „Was will der Fremdling hier?"

Sieht man sich nun noch seine Nachbarn an, welche oft dem Geschlechte der Robinien, Caraganen oder Coniferen angehören, so erkennt man auf den ersten Blick, daß hier wieder von einem Unkundigen die leidige Effekthascherei, welche man Contrastbilden nennt, zur Ausführung gebracht ist, wenn sonst der Betreffende nicht etwa nur unbewußt sein Paradestück dort zur Schau stellen wollte.

Findet man in einem Garten noch eine Blattpflanzengruppe, so ist es die altgewohnte Kreisform, bepflanzt in der Mitte mit einem Cannabis gigantea, umgeben von Ricinus, des Contrastes wegen, dann zwei oder drei concentrische Kreise mit Canna und das Ganze eingefaßt mit einem dicken Ring Perilla nankinensis, sodaß die Gruppe von Mitte Sommer an, wie in einem braungestrichenen Kübel stehend, erscheint. Solche Gruppen sind nun mitten in die große Rasenbahn gelegt, wodurch dieselbe zu ihrem Nachtheil zerstückelt wird; jedoch dieses Hauptdecorationsstück soll möglichst oft und von allen Seiten zu sehen sein.

Befindet sich eine Figur oder Vase im Garten, so ist das Postament wohl mit einigen Canna und Cyperus umpflanzt, und wenn erstere auch auf einer Anhöhe stehen. Ein Fontainenbassin ist nun regelmäßig mit Funkia kreisförmig umpflanzt.

Dies ist aber auch Alles, was man jetzt von Blattpflanzengruppirungen in den Gärten findet.

Wo sind nun die herrlichen Repräsentanten der südlicheren Zone geblieben, welche sich zur Ausschmückung unserer Parkgärten während der warmen Jahreszeit so schön eignen und denselben einen besonderen Reiz und Mannigfaltigkeit verleihen? Vergessen sind sie alle. — Caladium, Panicum, Gynerium, Gymnotrix, Papyrus, Arundo, Hedychium, Hemerocallis, Datura, Nicotiana, Sparmannia, Lavatera, Hebeclinium, Uhdea, Wigandia u. v. a.

Die meisten Handelsgärtnereien ziehen sie nicht mehr, weil keine Nachfrage nach ihnen ist.

Wo und wie sind nun die Blattpflanzen einzeln, als auch in Gruppen zu verwenden? Hierbei sind dieselben Grundsätze der bildenden Gartenkunst, wie bei der Zusammenstellung der Gehölze, zu befolgen; ganz besonders ist aber der Vegetationscharakter zu beachten. Die meisten Blattpflanzen gehören der Niederungs- und der Sumpfvegetation an, besonders die monocotyledonischen. Befindet sich ein Teich oder Bach in dem Parkgarten, so ist hierdurch die niedrigste Lage des Terrains gegeben und ist am Rande der dieselben begleitenden Rasenbahnen und am Ufer derselben die geeignetste Stelle zur Anlage von Blattpflanzengruppen. Ist kein Wasser vorhanden, so wähle man die im Terrain am tiefsten liegenden, bei ebenem Terrain eine der größten Rasenbahnen, an deren Rändern man die Blattpflanzen gruppirt und dadurch der Rasenbahn den Charakter einer Niederung giebt.

Als Grundform nehme man eine unregelmäßige, den Gehölzgruppen ähnliche Form, mit einigen Vorsprüngen und Einbuchtungen, jedoch mit nicht zu gedehnter Längenachse; selbige muß im Verhältniß zu der Rasenbahn stehen; auch stelle man wie bei den Gehölzgruppen einzelne Pflanzen vor die Vorsprünge, mische nicht zu viel verschiedene Gattungen untereinander, lasse vielmehr eine Blattform wie bei den Gehölzgruppen vorherrschen.

In der deutschen Garten-Zeitung von Wittmack und Perring, 1886 Nr. 20, Seite 238 bricht Herr Theodor Lange eine Lanze für die Blattpflanzengruppen und giebt darin ein Beispiel einer von ihm angepflanzten Gruppe, welche aus nicht weniger als 40 und einigen verschiedenen Gattungen gebildet war, und führt er außer Cannabis, Ricinus, Zea, Canna etc. auch Acacia lophanta und selbst Succulenten und Cacteen an. Als nachahmungswerthes Beispiel wäre selbige nicht zu betrachten, jedoch als warnendes, denn gerade darin beruht der Fehler, daß zu viele verschiedene Gattungen und solche ganz verschiedener Vegetationsgebiete zusammengestellt sind. Gleich wie bei der Zusammenstellung der Gehölze zu einer Gruppe wird der feinfühlige Gartenkünstler, dort wie hier, mit wenigen Arten in richtiger Auswahl doch Vollendetes erreichen und ein ruhiges und wirkungsvolles Bild schaffen.

Als Beispiel des eben Gesagten will ich die Bepflanzung einer Gruppe anführen, wie ich solche seit einigen Jahren in einem Parkgarten ausgeführt habe.

Dieselbe liegt gegen eine Gehölzgruppe aus meist groß- und ganzblättrigen Sträuchern, hat ca. 4,50 Meter Längenachse, locker parallele, abgerundete Seiten mit einigen Vorsprüngen und Einbuchtungen.

Der Gipfel auf dem größern Theile wird aus 3 Ricinus sanguineus und auf dem kleinern Theile aus einem solchen gebildet; daran schließen sich, jede Regelmäßigkeit vermeidend, Canna macrophylla, discolor, indica gemischt mit Zea japonica fol. var. und Gymnotrix latifolia auf den Vorsprüngen und in den Einbuchtungen, scheinbar dieselbe zu

vertiefen, einige Canna metallica an. Um die Vorsprünge stärker hervorzuheben, sind einige Abutilon Tompsoni dorthin gepflanzt. Am Rande der ganzen Gruppe stehen Panicum plicatum, Hemerocallis Kwanso und fulva. Einzeln im Rasen vor den Vorsprüngen sind einige Canna, Zea und Gymnotrix verwendet; letzteres wird durch alljähriges Verpflanzen und Theilen in mäßiger Stärke gehalten.

Diese 8 verschiedenen Gattungen, locker zusammengestellt, genügen, um eine geschmackvolle Gruppe hervorzubringen, in welcher das Cannablatt vorherrscht und die Ränder der Gruppe durch die überhängenden Blätter von Gymnotrix, Panicum und Hemerocallis verdeckt sind, welches bei allen Gruppen stets zu erstreben ist. 25 Meter von dieser Gruppe befindet sich ein Teich, dessen Ufer mit Phragmites, Typha, Acorus, Iris, Butomus, Alisma, Rumex und Tussilago bepflanzt sind. Die Verbindung dieser mit der Blattpflanzengruppe wird durch einzelne und zu dreien im Rasen zwischen Aesculus und Tilia platyphyllos, jedoch nicht unter denselben stehende Eulalia zebrina, Gymnotrix und Canna iridiflora Ehmanni hergestellt.

Selbstverständlich wird in jedem Frühjahr der Untergrund der Gruppe und der Einzelpflanzstellen erwärmt, mit Ausnahme derjenigen für die Eulalia. Von August an muß auch das Messer seine Schuldigkeit thun. Die Ricinus treiben ihre Zweige nach allen Seiten. Hier wirkt ein solcher störend und muß entfernt werden, dort muß für einen anderen Raum geschafft und einige Canna- oder Gymnotrixstengel fortgeschnitten werden; auch muß man letztere häufig auslichten, weil sonst die Gruppe an Lockerheit verliert.

Mit Vorstehendem soll nun nicht gesagt sein, daß die Blattpflanzen nicht auch auf symmetrischer Grundfläche in ebensolchem Arrangement wirkungsvoll zu verwenden wären. Befindet sich in der nächsten Umgebung des Hauses eine symmetrische Anlage ausgeführt, so sind in solcher sowohl Blattpflanzengruppen als auch Einzelpflanzen mit Blumenstücken u. s. w. sehr gut zu verbinden.

Hier wähle man die Kreisform oder noch besser das Oval als Grundfläche der Gruppe, verfahre aber bei der Auswahl der Arten und der Zusammenstellung derselben nach den oben angeführten Grundsätzen. So wird man auch hier eine geschmackvolle Gruppirung erzielen.

Mögen diese Zeilen die Aufmerksamkeit auf diese schönen Pflanzen und die Liebe zu ihnen von Neuem erwecken und ihre häufigere Verwendung den Gärten eine Zierde, den Besitzern eine Freude und den Ausführenden Anerkennung verschaffen, so haben sie ihren Zweck erreicht.

Hof-Decorationen.

Von
A. Fintelmann, städtischem Obergärtner in Berlin.

Je mehr und mehr die größeren Städte an Ausdehnung zunehmen, desto theurer wird der Grund und Boden, desto eifriger strebt der Besitzer darnach, ihn so vortheilhaft als nur irgend möglich zu verwerthen, und zwar naturgemäß zu Bauzwecken. Was dementsprechend irgend bebaut werden kann, wird bebaut, ob das dazu auserwählte Terrain nun ein Holz- und Kohlenplatz oder eine idyllische Gartenanlage war, das ist einerlei, beides fällt, dann gleichwerthig, der Bauwuth zum Opfer. Selten überleben die wirklich noch innerhalb der größeren Städte vorhandenen Gartenanlagen ihren Schöpfer; schonungslos werden sie zerstört, wenn ihre Erhaltung nicht testamentarisch den Erben als Verpflichtung auferlegt wurde. Mit schmerzlichem Gefühle wendet nicht der Gärtner allein, sondern auch jeder wahre Naturfreund seine Blicke von solchen Stätten der Verwüstung ab, der Hoffnung Raum gebend, daß doch vielleicht noch ein Plätzchen bei der Bebauung übrig bleiben werde, auf dem sich etwas Pflanzenleben entwickeln könne!

Und diese Hoffnung, sie ist zwar eine scheinbar trügerische im ersten Augenblick, wenn man durch die Straßen geht und, abgesehen von den seitens der Behörden in neuerer Zeit in umfangreichem Maße ausgeführten Baumanpflanzungen und Schmuckanlagen, nichts als endlose Massen von Häusern sieht. Doch ein Blick auf die Grundpläne der Städte, ein Blick hinter die Coulissen der Straßen überzeugt uns davon, daß solche Orte doch noch so manchen Verehrer von Bäumen und Sträuchern, von einer epheuberankten Wand, so manchen Blumenfreund bergen, der darauf bedacht ist, jeden nur irgend vegetationsfähigen Raum seines Grundstückes mit einem gärtnerischen Schmucke zu versehen.

Konnte dies bisher leider nur in einem beschränkten Maße geschehen, weil ein Jeder unbekümmert um seinen Nachbar bauen durfte, so ist den Grundbesitzern nunmehr auf Grund der neuen Bauordnung Gelegenheit gegeben, ihr Besitzthum durch verhältnißmäßig geringe Ausgaben sowohl in hygienischer, als ästhetischer Beziehung um ein Bedeutendes zu verbessern. Beispielsweise müssen jetzt behufs besseren Zutrittes der Luft und des Lichtes, vor Allem aber behufs Beschleunigung der Luftcirculation, zwei, an den Eckgrundstücken der Straßen sogar drei Höfe zusammengelegt werden. Es werden dadurch räumliche Verhältnisse geschaffen, die zum Mindesten die Anpflanzung von Bäumen ermöglichen, sofern der Geschäftsbetrieb auf den bez. Höfen nicht etwa die Herstellung einer kleinen Schmuckanlage gestatten sollte. Je nach den am Orte zu berücksichtigenden Umständen könnten hier jetzt also Schmuckanlagen geschaffen werden, die einerseits nicht nur dem Besitzer, sondern auch den Bewohnern des Grund-

stückes große Freude bereiten, andererseits zur Hebung des der heranwachsenden Generation immer mehr und mehr abgehenden Sinnes für die Natur beitragen. Freilich müssen derartige Anlagen sowohl mit Geschmack und Sorgfalt ausgeführt, als auch einer verständigen, immer dauernden Pflege unterworfen werden. Die Auswahl der zu verwendenden Materialien, insbesondere der Gehölze, muß nach Feststellung des unbedingten Vorhandenseins reichlichen Lichtes und genügenden Luftzutrittes von einem Manne getroffen werden, der die Grundbedingungen pflanzlichen Gedeihens kennt und den Besitzern Ausgaben für kostspielige, sich bei unrichtiger Wahl der Materialien oft wiederholende Neuanpflanzungen erspart. Leider wird darin oft genug gefehlt und zwar seitens der Besitzer selbst, zu ihrem eigenen Schaden; sie machen eben immer noch keinen Unterschied zwischen dem Gärtner und dem Gärtner. „Fahrende" Landschaftsgärtner mit den Attributen der Gartenkunst unter dem Arme und dem stets sichtbaren Meterstocke in der Brusttasche sind es, die solchen Besitzern mit ihrem kläglichen Rathe zur Seite stehen und vorkommenden Falles eine Dosis Lolium perenne, einen Rheum Rhabarber, wenn es hoch kommt auch vielleicht eine Hecke von Ligustrum vulgare verordnen. Der Besitzer aber, er wollte zwar einen „Garten" haben, doch sollte er nichts kosten, reibt sich vergnügt die Hände und freut sich, daß er so billig davongekommen, nicht ahnend, daß er schon im nächsten Jahre vielleicht das Doppelte und Dreifache noch einmal aufwenden muß, wenn er nicht überhaupt, was häufig der Fall sein wird, in Folge der von dem Gärtner erhaltenen unzutreffenden Rathschläge, den Muth verloren hat und nichts mehr machen läßt.

Dem sei nun, wie ihm wolle, Pfuscher werden wir stets auf dem Gebiete der Gartenkunst behalten, so lange die Welt besteht. Denn in welchem Berufe giebt es keine? Ich meine also, dem wirklichen Landschaftsgärtner steht in den vorstehend geschilderten Fällen, in denen unter zeitweise recht schwierigen Verhältnissen zu lösende Aufgaben gestellt werden, ein Gebiet offen, auf dem er sein ganzes Wissen und Können in mannigfaltigster Weise so recht verwerthen und durch geschickte Lösungen die Pfuscher verdrängen kann.

In der nächstfolgenden Nummer will ich nun einige Beispiele dafür bringen, wie mannigfaltig die Lösungen je nach den lokalen Verhältnissen ausfallen können, gleichzeitig die Bitte an die Mitleser richtend, ihrerseits dann ebenfalls solche Beispiele zu Hofdecorationen freundlichst einzusenden.

Die Anthurien als Zimmerpflanzen.

Von

H. Fintelmann, Potsdam.

Daß die Zimmerpflanzen-Kultur außer ihren unbestreitbaren Annehmlichkeiten, andrerseits eine nicht unbedeutende Menge von kleineren und größeren Mühwaltungen, denen wir ohne die Liebhaberei für Zimmerpflanzen einfach enthoben sein würden, in sich birgt, wer wollte diesem, auf Erfahrung begründeten Ausspruche widersprechen?

Aber wer wollte sich in Ansehung dieser Mühwaltungen und der oft damit verbundenen, nicht unwesentlichen Opfer an Zeit und Geld, von dem lieblichen, anheimelnden, die Luft verbessernden Pflanzenschmucke, eines Theiles seiner Wohnräume, ganz und gar trennen?

Daß Schlafräume sehr ungeeignete Oertlichkeiten für die Kultur von Gewächsen sind, dürfte als allgemein bekannt vorausgesetzt werden.

Bereits in den bescheidensten und unscheinbarsten menschlichen Wohnungen finden wir die Anfänge der Liebhaberei für die Kultur der Zimmerpflanzen.

Wagen wir einen Blick in das Mansardenstübchen der einsam stehenden jungen Näherin! Dort auf dem Fensterbrette, von sauberen Vorhängen umrahmt, gewahren wir neben dem knospenden Rosenstocke das sorgfältig gepflegte Myrthenbäumchen. Beide wurden der eben jetzt abwesenden Inhaberin des Zimmers einst von liebender Hand entweder zum Geburtstage oder zum Namenstage verehrt, und sind nun die sorgsam behüteten Pfleglinge der jungen Besitzerin. Wir erblicken an diesem einsamen Zufluchtsorte auch vielleicht eine schwanke Epheuranke, einst vom Grabeshügel der längst schon schlummernden Eltern heimgebracht.

Die munteren und reich blühenden Pelargonien, Fuchsien und Cyclamen, welche den fast ausschließlichen Fensterschmuck der niedrigen Zimmer unserer Dörfer bilden, gleichviel, ob sich letztere im Gebirge, am Meeresufer oder in der Landebene befinden; der Goldlack und der Rosmarin-Strauch am Fenster der allein stehenden alten Jungfer und die wohl gehütete kleine Sammlung von Cacteen und Succulenten des alten Junggesellen, sie alle bringen es uns zur eigentlichsten Anschauung, daß es dem innersten Herzensbedürfnisse unseres Volkes, und vielleicht aller seßhaften und gesitteten Menschen des Erdenrundes entspricht, sich in mehr oder minder großer Ausdehnung mit pflanzlichem Schmucke zu umgeben.

Der Dichter hat den richtigen Ton volksthümlicher Poesie getroffen, indem er die Worte aussprach:

„Die soll nicht meine Freundin sein,
„Die nicht die Blumen liebt!“

Immer weiter und weiter hinauf, durch die mehr begüterten Stände des Volkes, finden wir die sinnige Liebhaberei für den pflanzlichen Zimmer-

schmuck vertreten, bis diese endlich in den Prunkgemächern des fürstlichen Schlosses ihren künstlerisch durchdachten Abschluß erreicht.

Es dürfte schwer zu entscheiden sein, ob den Menschen der Sinn für die Zimmergärtnerei angeboren oder anerzogen sei? Daß bei einmal beschrittener Bahn in dieser Richtung das Beispiel und die Nachahmung sehr wesentliche Beförderungsmittel sind, wer wollte diese Thatsache in Abrede stellen? Selbst die entschiedensten Mißerfolge, entweder durch Versäumnisse oder durch Unkenntniß herbeigeführt, schrecken von dieser Liebhaberei niemals ganz zurück.

Die Gattung Anthurium gehört nach dem natürlichen Pflanzensysteme zu der großen Familie der Aroideen, von welchen die Forscher bis jetzt gegen 500 Arten aufgefunden haben. Sie sind Bewohner der tropischen, subtropischen und gemäßigten Zone unseres Erdballs.

Ihrer äußeren Erscheinung nach sind die Aroideen entweder immergrüne, oft mit Luftwurzeln versehene, kletternde und kriechende Sträucher, Halbsträucher und Stauden. Andere Geschlechter unter ihnen sind einziehende Knollengewächse, und endlich kommen unter den Aroideen auch schwimmende Wassergewächse und Sumpfpflanzen vor.

Die Aroideen sind Gewächse, deren Blätter pfeilförmig, spatelförmig und herzförmig gestaltet sind. Ihre Blattsubstanz ist meistentheils sehr stark entwickelt und von intensiv grüner Färbung; jedoch kommen unter ihnen auch Pflanzen mit sehr schön gezeichneten Blättern vor. Unter den letzteren gebührt der Gattung Caladium der erste Rang.

Was die Blüthen der Aroideen anlangt, so sind diese überwiegend klein und unscheinbar, jedoch giebt es unter ihnen auch einige mit wirklich schönen Blüthen.

Der Blüthenstand besteht aus einem von einer mehr oder minder großen Scheide umgebenen Kolben, an welchem letzteren die Blüthen befindlich. Die Früchte sind beerenartig. Bei dieser ganzen Pflanzenfamilie erhalten wir den Eindruck, als wollte die Natur für die Kleinheit der Blüthenentwicklung durch die meistentheils wirklich schönen Formen der massiven Blätter entschädigen.

Wir armen, aber dabei so sehr egoistischen Menschenkinder sind ja so sehr geneigt, uns die Erscheinungen in der erhabenen Natur nach unserm Dafürhalten zurechtzulegen und zu deuten! Ja, wir meinen sogar in unsrer Befangenheit, daß eine Blume, die von uns ungesehen verblüht, überhaupt nicht blühe. Nur vergessen wir hierbei die Millionen von Geschöpfen, welche durch diese Blumen entweder stofflich, oder nach ihrer Art geistig erfreut werden.

Zu den Aroideen gehören folgende Gattungen: Pistia, Ambrosinia, Cryptocoryne, Arisarum, Arisaema, Biarum, Arum, Typhonium, Sauromatum, Dracunculus, Armorphophallus, Calocasia, Caladium, Xanthosoma, Aconitias, Syngonium, Philodendron, Dieffenbachia, Aglaonema, Richardia, Calla, Monstera, Scindapsus, Pothos, Lasia,

Dracontium, Symplocarpus, Orontium, Acorus und Anthurium. In der That eine Pflanzenfamilie mit vielen mehr oder weniger bestimmt unterschiedenen Unterabtheilungen! Wir haben es hier nur mit der Gattung Anthurium zu thun.

Die meisten Repräsentanten dieser Pflanzengattung sind in den feucht-schattigen Urwäldern Süd- und Mittel-Amerika's heimisch. Hier vegetiren sie mit andern Epiphyten gemeinsam auf halb und ganz verrotteten Baumstämmen, die interessantesten und unentwirrbarsten Scenerien gemeinsamen Pflanzenwuchses darstellend. Die meisten Arten unter ihnen lieben Schatten und einen hohen Grad von Luftfeuchtigkeit und Wärme; sie sind daher im eigentlichsten Sinne des Wortes Warmhauspflanzen. Es ist aber immerhin eine ziemlich große Anzahl von Anthurien, welche unter Verhältnissen gedeiht, wie solche unsre Wohnräume bei geeigneter Pflege darbieten. Ein Haupterforderniß für die Zimmerkultur dieser interessanten Pflanzengattung ist ein oftmaliges Bespritzen mit reinem Regenwasser und ein angemessenes Feuchthalten der aus sehr wenig zerkleinertem Materiale bestehenden Wurzelballen. Das zu verwendende Wasser muß die Temperatur des erwärmten Zimmers haben.

Die für die Kultur der Anthurien am meisten geeignete Erdmischung besteht aus recht groben Stücken von Haide-, Moor- oder Sphagnum-Erde, mit groben Torfbrocken, Holzkohlenstücken und Sand vermischt.

Anthurium Scherzerianum und Anthurium Andraeanum sind bisher diejenigen beiden Arten, deren Blüthenscheiben am schönsten gefärbt. Erstere Art hat eine feurig scharlachrothe Blüthenscheibe, während die der letzteren Art orangegelb ist. Leider eignen sich Beide nur zu einer sehr vorübergehenden Kultur im Zimmer. Dasselbe ist bei Anthurium crystallinum, magnificum, regale und leuconeuron der Fall.

Mehr für die Zimmerkultur geeignet sind: Anthurium amplum, grandifolium, Laucheanum, Augustinianum, nymphaefolium, Sellowianum, Martianum, acaule, longifolium, crassinerve, cordatum, digitatum, pentaphyllum und Harrisii.

Die Vermehrung der Verbenen.

Von

Wilhelm Kliem, Obergärtner in Gotha.

Das überaus reiche Farbenspiel, sowie die mannigfaltige Verwendung der Verbenen als herrliche und dankbare Florblume, ist wohl genügend bekannt, ebenso, daß meistens die Farben durch Samen wenig echt wieder erscheinen, und doch möchte man oft gern die eine oder andere Farbe recht in Menge vermehren.

Die Vermehrung durch Stecklinge im Vermehrungsbeet ist wohl ebenso verbreitet, wie man auch weiß, daß oft junge Stecklinge schlecht anwachsen, oder über der Erde abfaulen. Ich vermehre die Verbenen seit Jahren auf folgende Weise mit bestem Erfolg: Ich nehme Samenschalen, verdichte die Löcher mittelst Kitt, fülle eine dünne Schicht Haide oder Torfmullbrocken hinein, hierauf eine kleine Lage Coaksabfälle, dieses decke ich mit einer 1 cm starken Wassersandschicht ein und drücke es fest an, so daß die Schale zur Hälfte voll ist; nun schneide ich die Stecklinge, jedoch nicht direct hinter ein paar gegenüber stehenden Blättern, sondern 1 cm weit unter denselben, weil die Verbenen die jungen Wurzeln nicht an dem an der Schnittfläche sich gewöhnlich bei Stecklingen bildenden Kallus, sondern zur Seite aus dem Holze entwickeln. Die so geschnittenen Stecklinge bringe man nun in die oben angedeuteten Schalen und drücke sie fest an, gieße mittelst Brause so lange Wasser auf dieselben, bis dasselbe $^1/_2$ cm hoch über dem Sand steht, und decke, wenn es die Länge der Stecklinge erlaubt, eine Glasscheibe darüber, stelle diese Schüsseln, im Sommer der Sonne stark ausgesetzt, in irgend einem Haus oder Kasten auf, im Winter auf ein gut erwärmtes Vermehrungsbeet. Die so behandelten Stecklinge haben in 10--12 Tagen die herrlichsten Wurzeln, selbst an altem Holze; eingepflanzt in Stecklingstöpfe gedeihen sie freudig weiter. Ganz auf dieselbe Art und Weise vermehre ich alle holzartigen Calceolarien mit bestem Erfolg.

Gleichzeitig möchte ich noch bemerken, daß ein hiesiger Liebhaber seine Gummibäume in reinem Wasser wie Oleander vermehrt, und daß ein unvorsichtiger Weise abgestoßenes Blatt bereits in einem Glase 3 Stück 8—10 cm lange verzweigte Wurzeln gemacht hat.

Nachrichten aus dem nördlichen Tirol.

Von

C. Duda, Charlottenburg-Berlin.

Ein längerer Aufenthalt im nördlichen Tirol, desjenigen Gebietes, welches im Süden vom Brenner und im Norden von den bayerischen Alpen begrenzt ist, gab mir Gelegenheit, verschiedene Wahrnehmungen über das Wachsthum von aus dem Norden Deutschlands eingeführten Gewächsen zu machen. In der Annahme, daß es manchem deutschen Gärtner von Interesse sein dürfte, welcher gleich mir den Auftrag erhält, in jener Gegend eine größere Gartenanlage auszuführen, bringe ich folgende Notizen zur Veröffentlichung.

Das Klima dieses Theiles von Tirol ist rauh. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,40°, der Regenniederschlag 26—28°. Die Winter bringen regelmäßig gewaltige Schneemassen, wobei das Thermometer zum

Oefteren bis auf 22—24° R. Kälte herabsinkt. Die Sommer sind heiß und der sporadisch auftretende Scirrocco, dort auch Föhn genannt, erzeugt zuweilen eine außerordentliche Trockenheit der Atmosphäre. Der Boden im Allgemeinen ist unproductiv, nur die niederen Striche am Innthal, wie z. B. das Zillerthal, zeigen guten Ackerboden, welcher zumeist stark mineral-, besonders kalkhaltig ist. Das Letztere gilt auch vom Wasser.

Nach dieser Vorausschickung sei noch erwähnt, daß zur Bepflanzung eines großen, am Fuße des Gebirges gelegenen und sehr coupirten Terrains, wo ein guter Wiesenboden lagerte, ein großes Quantum Gehölze aus verschiedenen Baumschulen Norddeutschlands zur Verwendung kam. Ausgeschlossen bei der Sortenwahl wurden die hier wildwachsenden Straucharten. Zu diesen gehörten: Viburnum Lantana u. Opulus, Prunus padus u. serotina, Ligustrum vulgare, Daphne Mezerum, Sambucus racemosa u. nigra, Cornus sanguinea, Corylus Avellana, Berberis vulgaris und Hippophaë rhamnoides. Die beiden letzten Arten zierten zur Herbstzeit, mit Früchten überladen, die Ufer der Gewässer.

Im zweiten Jahre nach Pflanzung der bezogenen Bäume und Sträucher entwickelten sich außerordentlich üppig die Philadelphus- u. Cytisus-Arten. Erstere erzeugten Triebe von über zwei Metern Länge. Einen besonders prächtigen Blüthenschmuck erzeugten die Weigelien, Spiraeen, Deutzien, Forsythien, Prunus triloba u. sinensis fl. pl., Amygdalus pers. fl. pl., Cydonia jap., Cotoneaster und Eleagnus. Von den Bäumen wuchsen stark: die amerikanischen Eichen, Weiß- und Rothbuchen, Ahorn, Roßkastanien, Akazien und Ebereschen. Weniger gut gediehen die Eschen, Birken, Linden, die Weißdorne, die Ribes und Caraganenarten, Loniceren und Prunus Mahaleb. Sehr schlechte Erfolge im Wachsthum lieferten gepflanzte Acer Negundo u. A. Negundo fol. var., die Pappelarten, alle Syringen, Tamarix u. Cornus sibirica, welchen Boden und Wasser durchaus nicht zusagten. Unschön in der Färbung blieben die roth- und buntblättrigen Gehölze.

So überaus prächtig sich die einheimischen Nadelhölzer, bestehend aus Lärchen, Fichten und Weißtannen, entwickelten und mit ihren schlanken Stämmen den Wäldern einen eigenen Reiz verliehen, so wenig würden bessere Coniferen eine passende Stätte daselbst finden. Die Sonne, welche dort im Winter selten durch Gewölk verdeckt wird, bewirkt ein zu oft sich wiederholendes Aufthauen und Gefrieren der Pflanzen. Dem gegenüber bewiesen feinere Nadelholzarten nicht Widerstandsfähigkeit genug und fielen dem Winter zum Opfer. Auch bei verschiedenen Straucharten machte dieser verderbliche Einfluß sich geltend. So erfroren zumeist Ribes sanguineum, Colutea arb., Rhus Cotinus, Tamarix, Hibiscus u. a. m., während sonderbarer Weise Sophora jap. pend., die Catalpen, auch die goldblättrige Art, schadlos überwinterten.

Alle dort eingeführten Rosen wuchsen sehr üppig und entfalteten

einen köstlichen, aber nur kurzen Flor; die heiße Sonne bereitet dem letzteren ein rasches Ende. Die einzelnen Bäume bildeten sich vorzüglich aus, viele Sorten wichen aber wesentlich von ihrer sonstigen Färbung ab, und hatten namentlich Gloire de Dijon, la France u. die Malmaison ein ganz verändertes Colorit. Fast sämmtliche Theerosen mit wenig Ausnahmen hielten trotz guter Decke den Winter nicht aus.

Die meinerseits zur Besetzung von Rabatten angebauten Sommergewächse zeigten ein außerordentlich starkes Wachsthum mit theilweise sehr schlechter Blüthenentwickelung. Levkoyen versagten gänzlich, Reseda wurde bis 50 cm lang und trug kümmerliche Blumen. Dasselbe war der Fall bei den Nemophilen, Iberis, Eschholzien und Collinsien. Dagegen blühten prachtvoll die Zinnien, Scabiosen, Salpiglossis. Wahrhaft erstaunliche Dimensionen im Wachsthum zeigten die einfachen und gefüllten Georginen, und auch Gladiolen trieben meterhoch mit sehr langen Blüthenrispen. Die Teppichpflanzen, zuerst spärlich vegetirend, wucherten später in so unglaublicher Weise, daß es zur Unmöglichkeit wurde, gut aussehende Beete zu erhalten. Camellien und Azaleen vertrugen das dortige Wasser nicht. Die Lieblingsblumen der Nordtiroler sind die Nelken, der Oleander und die Geranien, welche sowohl die Fenster der freundlichen, mit überhängenden Dächern versehenen Bauernhäuser, als auch die Hüte der lustigen Bewohner schmücken.

Die kultivirten Gemüse, namentlich verschiedene Blumenkohlsorten, gaben gute Erträge, nur die Mohrrübe scheint dort nicht gedeihen zu wollen.

Frühe und späte Kartoffeln setzten reichlich an und bildeten große Knollen, jedoch war der Geschmack derselben ein so schlechter, daß wohl aus diesem Grunde der Anbau fast gänzlich fehlt. Derselbe Geschmack ist auch dem dort gewonnenen Obste eigen, so daß es weniger als Tischfrucht, als zum Brennen von Branntwein verwendet wird. Selbst Beerenobst theilt den faden, wässerigen Geschmack. Mit dem Obstbau im Allgemeinen ist Nordtirol im Gegensatz zu Südtirol weit in der Kultur zurück. Obschon jeder Bauernhof mit Obstbäumen umgeben ist, so befinden sich dieselben in einem unglaublich verwahrlosten Zustande. Die Kronen der Bäume strotzen von trockenem Holze, die Stämme und Aeste sind überzogen mit Moos. Ein Beschneiden, Ausputzen und Düngen des Obstbaumes kennt der Bauer nicht, und auch selbst beim Schulmeister oder Ortsgeistlichen sieht man keinen gepflanzten Baum. Die Obstsorten sind die denkbar schlechtesten, und erst ganz in der Neuzeit fängt man in den Städten an, sich bessere Obstsorten anzupflanzen. Der Nußbaum gedeiht gut und auch die Quitte ist stark verbreitet, jedoch Pfirsich und der Wein gelangen selten zu vollkommener Reife.

Gärten, die in kultureller, sowie ästhetischer Beziehung irgend bemerkenswerth wären, findet man in Nordtirol nicht, sogar die Hauptstadt Innsbruck ist davon nicht ausgenommen.

Ueber die Flora Nordtirols sei erwähnt, daß dieselbe auf Reichhaltigkeit wohl Ansprüche machen kann und die Schönheit vieler alpinen Pflanzen dem Gärtner viel Lehrreiches und Interessantes bietet. In den Flußthälern finden sich Orchis latifol. u. maculata, Arabis bellidifol., Carex irrigua, frigida u. paniculata, Chlaerophyllum hirs., Epilobium origanifol., palustre u. roseum, Galium uliginosum, Gentiana verna, Geum rivulare, Polygonum Bistorta, Montia rivularis, Petasites albus, niveus u. officin., Saxifraga aizoides, rotundifol. u. stellaris, Viola palustris, biflora u. Colchicum autumnale.

In den Wäldern, wo prächtiges Moos, Immergrün und Epheu den Boden bedecken, sind von Kryptogamen vorherrschend: Aspidium filix mas., Asp. spinulosum u. Lonchitis, Asplenium filix foemina, viride u. septentrionale, Blechnum spicant, Polypodium dryopteris u. vulgare, Pteris aquilina.

Den Waldrand bekleiden Convallaria polygonatum u. verticillatum, Spiraea Aruncus, Campanula pusilla, Aquilegia atrata und in großen Massen die lieblichen Anemonenarten. Auf Felskuppen, umrankt von Waldrebe, blüht die reizende Polygala chamaebuxus und der Türkenbund Lilium Martagon.

In der subalpinen Region, 1300—1800 Meter hoch, entfalten sich die Alpenrosen, welche mit ihren schönen rothen Blüthen und den kleinen dunkelgrünen Blättern oft große Strecken bedecken. Ferner die Arnicapflanze, Angelica montana, verschiedene Arten von Campanula, Carduus, Carex, Centaurea, Epilobium, Erigeron, Hieracium, Orchis, Phyteuma, Potentilla, Ranunculus, Valeriana u. Veronica.

Die alpine Region von 1800—2300 Meter, bringt die Zwergmispel, das Knieholz Pinus Pumilio, den Sadebaum und zahlreiche, meist ausdauernde Alpenkräuter, Gentianen, Primeln, Soldanellen, Aretien, Saxifragen und Silenen hervor. Auch die Perle der Alpenpflanzen, das schöne Edelweiß, in Umgebung vom niedlichen Sedum und Sempervivum ist noch in Menge auf dem Sonnwendjoch bei Brixlegg zu finden.

Ueber die Heizung unsrer Pflanzenhäuser.

Von

Wilhelm Kliem, Obergärtner in Gotha.

Es ist von Wichtigkeit, über die Heizungsfrage von Zeit zu Zeit zu unterrichten, um wirklich gute Constructionen in den Gärtnerkreisen bekannt werden zu lassen.

Welcher Gärtner hätte nicht schon seine Sorge über die Heizung seiner Kulturräume gehabt? Entweder bei der Wahl des Heizsystems oder durch eine unzweckmäßig gebaute Heizungsanlage?

Ich war so glücklich, die Bewilligung einer Wasserheizungsanlage zu erhalten; die Ausführung wurde dem billigsten Concurrenten übertragen. Dieser lieferte die Rohre, den Kessel B. Schramm, Erfurt. Ich machte aber gleich im ersten Winter so schlechte Erfahrungen mit dieser ganzen Anlage, daß ich sie hin wünschte wo der Pfeffer wächst! Ich war bereits bei der 11ten Heizungsanlage thätig und suchte den Ausführenden von diesen und jenen Mängeln, die ich bei den verschiedenen Heizungen kennen gelernt hatte, abzubringen; aber vergebens. Der Mann führte die Heizung unter Garantie des „gut arbeitenden Systems" aus, und ich mußte schweigen. Leider trafen meine Befürchtungen ein. Nachdem die Heizung 3 Wochen arbeitete, kam schon das erste Unglück vor: der Kessel mußte zerlegt werden, um den Schaden zu heilen, und dies im Anfange des Dezember, wo 6 Gewächshäuser von dem einen Kessel geheizt wurden; gewiß eine sehr unangenehme Ueberraschung, vom Kostenpunkte ganz abgesehen!

Ich wandte mich an den betreffenden Herrn, aber vergebens; dieser hatte allerlei Einwendungen, und Abwarten war unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich. In meiner Noth wendete ich mich an die Firma Schramm in Erfurt. Diese hat mir ohne Zögern die von jenem Constructeur falsch angelegte Heizung sofort reparirt und im nächsten Jahre gleich umgebaut, und sind hierdurch meine kühnsten Erwartungen übertroffen worden. Die Zirkulation geht mehr als doppelt so schnell als früher, und die Folge davon ist, daß sich der Brennmaterialverbrauch bedeutend verringert. Die Construction und Anlage der erwähnten Heizung zu beschreiben, soll die Aufgabe eines späteren Artikels sein, für heute möchte ich im Allgemeinen hier nur anführen, wie wichtig es ist, die Ausführung derartiger Anlagen in die Hände langjähriger Spezialisten zu legen und deren gewonnene Kenntnisse zur Anwendung kommen zu lassen.

Ich will nun Einiges über die neueren Heizsysteme, besonders solcher, die zur Erwärmung von Gewächshäusern und zu anderen Räumen, welche der Pflanzenkultur dienen, mittheilen:

Der weitaus größte Theil der gärtnerischen Fachleute giebt der Wasserheizung unbedingt den Vorzug vor allen andern, und das wohl mit vollem Rechte.

In der Neuzeit ist ein neues Heizsystem construirt worden, welches sich in der technischen Welt schon viele Freunde erworben hat. Es ist dies die Dampfniederdruckheizung mit Selbstregulirung der Verbrennung des Heizmaterials, jedoch ist dasselbe nur für andere Zwecke, z. B. zur Erwärmung von Schulen, öffentlichen Gebäuden, Villen ꝛc. vortheilhaft, während dasselbe für Gewächshäuser verschiedene Nachtheile hat.

Nur einen will ich anführen: die Wärmeflächen in den zu erwärmenden Räumen werden, sobald überhaupt nur gefeuert wird, mag gelinde oder strenge kalte Außentemperatur sein, stets auf 100° C. erhitzt. Um nun die Räume nicht zu überheizen, müssen entweder die Wärmeflächen mit Isolirmänteln versehen sein, was in Gewächshäusern nicht durchführbar

ist, weil dieselben sehr gleichmäßig erwärmt werden müssen, und deshalb wäre es nöthig die Heizung öfter an- resp. abzustellen. Eine Regulirung der Temperatur der Wärmeflächen ist einfach unmöglich.

Bei jeder Warmwasserheizung älteren Systems läßt sich dagegen die Temperatur der Wärmeflächen in jedem Raume nach Belieben reguliren

1) durch Stellung der Ventile und dadurch bewirkte schnellere oder langsamere Zirkulation,

2) durch vermindertes Feuer im Heizkessel.

Auf alle übrigen Vorzüge der Warmwasserheizungen näher einzugehen, halte ich, da dieselben zu bekannt, für überflüssig. Ich will nun die Bedingungen anführen, welche man nach dem heutigen Stande der Heizungstechnik an eine gute Heizungs-Anlage zu stellen berechtigt ist.

1) Gleichmäßiger, ununterbrochener Ausgleich der Temperatur in jeder gewünschten Höhe.

2) Die Feuerstelle muß so beschaffen sein, daß ein Beaufsichtigen nicht ununterbrochen nöthig ist.

3) Also leichte Bedienung nur in größeren Pausen.

4) Möglichst geringer Brennmaterialverbrauch.

Um dieses bei einer Heizanlage zu erreichen, liegt die Hauptbedingung in der Construction des Kessels, denn dieser bildet die Seele des Systems.

Der Kessel muß dem Feuer eine möglichst große directe Heizfläche vortheilhaft angeordnet darbieten. Er muß für Füllfeuerung resp. Permanentheizung eingerichtet sein, was nach meinen Beobachtungen und Erfahrungen der billigste und rationellste Betrieb ist. Drittens muß er freistehend, mithin keiner Einmauerung bedürfen. Letzterer Umstand ist äußerst wesentlich, da erstens kein Mauerwerk unnütz erwärmt zu werden braucht, also die Heizgase ihre Wirkung nur an die Heizflächen des Kessels abgeben und nicht, wie bei gemauerten Feuerzügen, immer ein großer Theil der Wärme vom Mauerwerk absorbirt wird. Zweitens verringert der Wegfall der Einmauerung die Anlagekosten ganz bedeutend, und ist der Kessel in viel seltneren Fällen reparaturbedürftig, denn das den Kessel umgebende Mauerwerk enthält immer mehr oder weniger Feuchtigkeit, zumal während des Stillstandes der Feuerung in sich; hierdurch wird Rost gebildet, welcher für den Kessel zerstörend wirkt.

Die Feuerzüge müssen sich rasch und bequem vom Ruße ꝛc. reinigen lassen.

Die Bedienung des Kessels muß leicht und nur in längeren Zwischenräumen erforderlich sein. Daß hierzu die Röhrenkessel berufen scheinen, diese Bedingungen am besten zu erfüllen, ist wohl erklärlich, und wird ein rationell gebauter Röhrenkessel in Verbindung mit einem, mit richtiger Sachkenntniß ausgeführten Zirkulationssystem, am leichtesten die an eine gute Heizanlage gestellten Ansprüche erfüllen.

In Folgendem will ich, auf Erfahrung gestützt, ein System beschreiben, welches allen vorher angeführten Bedingungen entspricht und zur allgemeinen Anwendung nicht genug zu empfehlen ist. Es wird mit diesem System den Wasserheizungen eine noch viel größere Wichtigkeit verliehen. Dieses System ist auch schon auf der Dresdener Gartenbau-Ausstellung anerkannt worden und mit der goldenen Medaille für das beste ausgezeichnet worden. Es ist dies Schramm's Warmwasserheizung mit freistehendem Locomobilen-Kessel und Selbst-Regulirung der Feuerung (D. R. Patent). B. Schramm's Patent-Kessel ist cilinderförmig und besteht aus 8—15 mm starken schmiedeeisernen Platten, welche mit einander vernietet sind. Eine Nietnaht kommt mit dem Feuer nicht in Berührung, kann sich in Folge dessen auch nicht abnützen resp. defect werden. Jeder Theil des Kessels ist kräftig und dauerhaft construirt, trotzdem aber leicht zugänglich und auswechselbar, so daß bei etwa eintretenden Schäden eine Reparatur leicht und schnell zu vollziehen ist. Im Vergleich mit geschweißten und eingemauerten Kesseln ist dieser Vorzug nicht hoch genug in Anrechnung zu bringen, denn bei letzteren ist es niemals möglich, einen schadhaften Theil neu einzuschweißen. Der Schramm'sche Kessel ist mit Unterfeuerung, welche aber gewissermaßen auch Innenfeuerung ist, versehen und vereinigt so zugleich die Vorzüge beider Systeme in sich. Er wird durchzogen von einem centralen Füllschacht, welchen die concentrisch angeordneten Flammenrohre umgeben. Der Verbrennungsraum wird gebildet einestheils von einem gewöhnlichen Pfannenrost und von den aus dem Kesselboden hervortretenden, mit Wasser gefüllten Röhren, anderntheils bilden diese Röhren einen unverbrennlichen Korbrost und vergrößern gleichzeitig Heizkraft und Heizfläche des Kessels ganz bedeutend.

Die Verbrennungsluft gelangt in stark vorgewärmtem Zustande durch die Spalten des Pfannenrostes und des Korbrostes in und über das Brennmaterial, eine intensive Verbrennung desselben herbeiführend und den Effekt bedeutend erhöhend. Die ganze strahlende Gluth des Brennmaterials wirkt direkt auf die Wandungen der Röhren, während bei andern Kesseln diese Hitze völlig verloren geht, indem der Feuerraum ummauert ist, und dieses Mauerwerk die ganze Gluth aufsaugt. Durch die Zuführung der stark vorgewärmten Luft durch den Korbrost über das Brennmaterial, gelangen sämmtliche von den Kohlen entwickelte Gase zur Verbrennung, was bei keinem andern Kessel erreicht wird. Das Feuer regulirt sich bei regelmäßigem Betriebe ganz von selbst, weil bei gefülltem Schacht stets soviel Brennmaterial nachfällt, als im Rost verbrennt, während bei dem größten Theil der bis jetzt mit Füllfeuerung betriebenen Kesseln sämmtliches aufgefüllte Material zu gleicher Zeit verbrannte, was eine ganz bedeutende Verschwendung des Feuerungsmaterials nach sich zieht.

Die Bedienung besteht nur in der in größeren Zeiträumen zu erfolgenden Füllung des Schachtes und in der Reinigung des Rostes von Asche und Schlacken. Die Reinigung von Ruß ist sehr leicht, indem der

obere Deckel abgenommen und die Feuerröhren mit einer Drahtbürste einfach durchstoßen werden.

Alle neueren Fortschritte und Erfahrungen sind bei diesem Kesselsysteme zur Anwendung gebracht, und die glückliche Combination so vieler werthvoller Faktoren bedingt die überraschende Wirkung und Leistungsfähigkeit dieses Systems.

Mit diesem Kessel hat B. Schramm an seinen Wasserheizungsanlagen eine Einrichtung verbunden, die an Zweckmäßigkeit und Einfachheit gleich empfehlenswerth ist und bisher an Wasserheizungen wegen scheinbarer Unmöglichkeit (da dieselben wie bekannt ohne inneren Druck arbeiten) noch nicht angebracht werden konnte. Es ist dies der durch Patente geschützte selbstthätige Regulator zur Regelung der Verbrennung.

Dieser Regulator besteht aus 2 ineinander beweglichen Trommeln mit 3 auf den Umfang vertheilten Oeffnungen, von denen die obere zur Einströmung der freien Luft, die linke zur Zuführung derselben nach dem Roste und die untere zur Leitung von Luft in die Feuerzüge des Kessels dienen. Die äußere der Trommeln ist feststehend, die innere aber leicht beweglich und mit einem einfachen Mechanismus in Verbindung stehend, der durch ein in den Kessel oder in die vor diesem abzweigende Röhrenleitung angebrachtes, mit einer Flüssigkeit gefülltes, fest verschlossenes Gefäß in Thätigkeit gesetzt wird. Steigt nun die Hitze des im Kessel vorhandenen Wassers auf 100° C., so dehnt die Wärme die in dem Gefäße enthaltene Flüssigkeit aus, wodurch die innere Trommel zugedreht event. ganz verschlossen wird. Durch den theilweisen oder gänzlichen Abschluß der zuströmenden Luft wird das Feuer schwächer, bis die sinkende Temperatur selbstthätig die Trommel wieder öffnet, und durch neu hinzuströmende Luft das Feuer wieder angefacht wird.

Diese selbstthätige Regulirung des Feuers, resp. des Luftzuges, bedingt sehr sparsamen Brennmaterialverbrauch, wenig Bedienung, gleichmäßige Wärme, kein Ueberkochen u. s. w.

Die einzelnen Gewächshäuser werden durch zweckmäßig angebrachte Ventile ebenfalls genau regulirbar.

Ueber das Zirkulationssystem, die Röhrenlage, je nach Art der Verwendung, will ich in einem folgenden Artikel Näheres auseinandersetzen.

Neuheiten!

(Mit 4 Abbildungen.)

In der letzten Nummer unserer Zeitschrift nannten wir unter der Rubrik „Neue Einführungen" einige Neuheiten, welche von der Samenhandlung Haage & Schmidt in Erfurt für das Jahr 1888 in den Handel gebracht sind. Heute sind wir in den Stand gesetzt, die Reihe dieser Neu-

heiten zu vervollständigen und die betreffenden Abbildungen zu denselben zu bringen. Bereits genannt war das neue empfehlenswerthe Ziergras

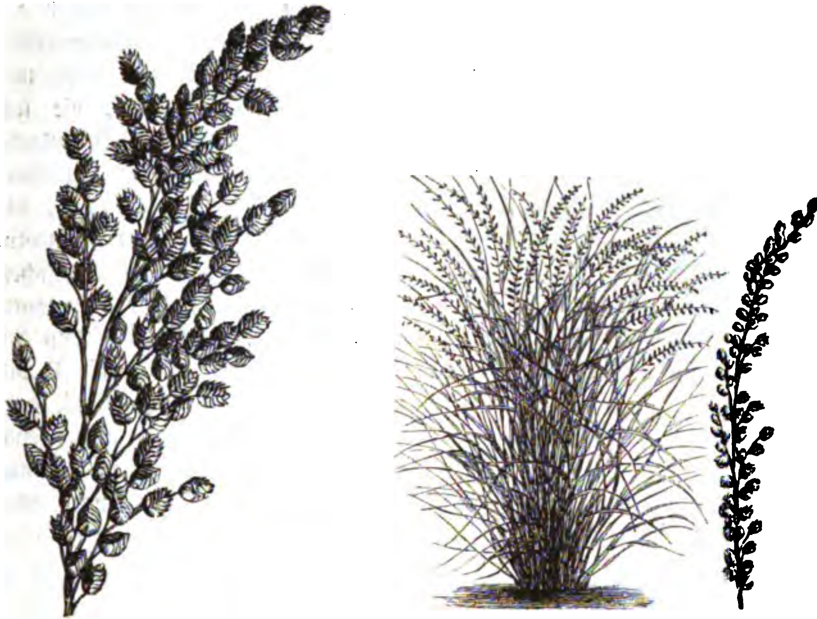


Fig. 1. Briza rotundata.

Briza rotundata Steud. Die beistehende Abbildung (Fig. 1) veranschaulicht den ganzen Habitus und den einzelnen Blüthenstand dieses überaus zierlichen Gewächses.

Ebenso war die **Ostrowskia magnifica** Rgl. angeführt. Fig. 2 zeigt den Blüthenstand und die Blüthe dieser herrlichen Campanulacee.

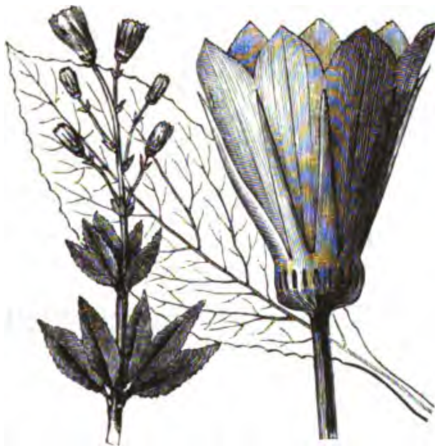


Fig. 2. Ostrowskia magnifica.

Die folgenden Pflanzenneuheiten bringt ebenfalls die Firma Haage & Schmidt in den Handel.

Lupinus albo-coccineus nanus (Fig. 3). Diese neue niedrige und ganz constante Varietät erreicht, selbst bei üppigster Kultur, nur eine Höhe von 25—30 cm und bildet dabei prächtige, candelaberartige, 30 cm breite Büsche, dicht mit Blüthenstengeln übersäet, die sich frei über die graugrüne Belaubung erheben. Die einzelnen Blüthenrispen sind 6—12 cm lang, die Blumen oberhalb carmoisinroth, während die Flügel und Schiffchen rein weiß sind, und besitzen einen sehr angenehmen Geruch. Von der alten Species L. nanus, die 45 bis 60 cm hoch wird und sich nie aufrecht trägt, vollständig abweichend, übertrifft sie dieselbe durch ihr anhaltendes Blühen und ihren regelmäßigen Bau. Zu Einfassungen oder Gruppen einzig schön.



Fig. 3. Lupinus albo-coccineus nanus.

Salvia prunelloides, Haage & Schmidt (Fig. 4). Sehr reich blühende neue Species von 60—70 cm Höhe mit kleiner hellgrüner Belaubung und 1 cm großen, an 20—30 cm langen Blüthenstengeln sitzenden Blumen, welche theils hell und dunkelpurpur und theils rein enzianblau sind. Ein schönes Seitenstück zu den scharlachroth blühenden einjährigen Salbei-Arten.



Fig. 4. Salvia prunelloides.

(Fortsetzung folgt.)

Für Pflanzen-Consumenten.

Nicht selten kommt es vor, daß Pflanzen-Sendungen im gefrorenen Zustande in die Hände des Empfängers gelangen, obgleich ja die Absendung bei frostfreiem Wetter geschehen ist. Vom Publicum wird nun am meisten darin gesündigt, daß die für einen solchen Fall vorgesehenen Vorsichtsmaßregeln einfach nicht beachtet werden. Da ja in den meisten Fällen der Versandt der Pflanzen auf Gefahr des Bestellers geschieht, so

möchte ich in wenigen Zeilen den geehrten Lesern einige Regeln an's Herz legen.

Pflanzen-Ballots, welche in gefrorenem Zustande ankommen, müssen mehrere Tage an einem frostfreien (nicht warmen Orte), z. B. Keller, Scheune, Schuppen oder Stall uneröffnet lagern, bis dieselben vollständig aufgethaut sind, erst dann gehe man an das Auspacken, es muß dieses Verfahren genau beachtet werden. Nichtsdestoweniger wurde mir von einem Laien, welcher zugleich Gartenliebhaber ist, die Anfrage, ob er seine, noch bei offenem Wetter bezogenen Obstbäume jetzt, bei gegenwärtig 8 Grad Kälte noch ohne Nachtheil pflanzen kann, man höre und — staune! Weiter wurde gefragt, ob die Bäume im Freien liegen bleiben dürfen? — Nun, verehrte Leser, ich habe wohl nicht ganz Unrecht, wenn ich behaupte, daß die Mehrzahl aller Pflanzen-Consumenten sich augenblicklich nicht zu helfen weiß, wenn eine Pflanzen-Sendung im gefrorenen Zustande ankommt. — Also wohl gemerkt: Gepflanzt wird nur dann, sobald der Frost aus der Erde gezogen und Wärmegrade vorhanden sind, dieses kann auch im Winter sein. Ist bei oben angeführten Fällen etwa zufällig das Ballot zu lang und steht zur Aufbewahrung kein passender Raum zur Verfügung, so lasse man selbiges sofort ganz und gar in die Erde eingraben, um dann nach eingetretenem Thauwetter das Weitere veranlassen zu können.

Rixdorf-Berlin. Paul Juraß.

Der Baumpfahl, wie er sein soll.

Von

Paul Juraß, Rixdorf-Berlin.

„Ein recht eigenartiges Thema", werden die verehrten Leser sagen, und doch ist im Allgemeinen eigentlich noch sehr wenig darüber geschrieben worden; fühlt sich doch ein jeder Gartenbesitzer über die Eigenschaften und die Beschaffenheit eines Baumpfahls erhaben.

Jeder aus der Baumschule entnommene, frisch aufgepflanzte junge Baum muß nach allgemeiner Regel auch einen seinen Dimensionen entsprechenden Pfahl erhalten. Er dient einestheils als Stütze, anderntheils damit der Baum schlank und gerade wächst, wiederum auch dazu, um die etwa neu aufgesetzten Veredlungen gegen das Abbrechen zu sichern.

Für Hausgärten und kleine Obstplantagen empfiehlt es sich, Pfähle von 5—6′ Höhe und 1—2 Zoll Durchmesser zu nehmen; in freien ungeschützten Lagen, an Chausseen, Böschungen, Bergabhängen ꝛc. müssen dagegen die Pfähle je nach den Umständen 2—3 Zoll Durchmesser und 8—9 Fuß lang sein. Man verwendet hierzu, wenn es irgend möglich sein kann, Fichten- und Kieferholz; letzteres ist dazu sehr billig und durch

seinen geraden, schlanken Wuchs am besten zu diesem Zweck geeignet. Oft erkennt man erst nach geschehener Wahl einer Pflanzstelle für Obstbäume, daß dieselbe den Winden sehr ausgesetzt ist, und da heftige Erschütterung der Bäume ein Losreißen der jung gebildeten Saugwurzeln veranlaßt, so wendet man an solchen Stellen 2—3 schräge Stützen an, welche mehr oder weniger hoch an den Baum hinaufreichen. Die oberen Enden dieser schrägen Stützen werden durch Querlatten, zwischengeflochtene Weiden oder Draht verbunden und der Baum durch zwischengeschobenes Moos oder Heu gegen Reibung geschützt. Am Feststehen dieser Bäume ist nicht zu zweifeln. Bei normalen Verhältnissen wird der neu einzurammende Pfahl, nachdem er vorher geschält ist, dreikantig zugespitzt und, soweit er in die Erde kommen soll, entweder angebrannt oder mit heißem Theer bestrichen, um den unteren Theil recht lange vor Fäulniß zu schützen. Bei stärkeren, neu verpflanzten Bäumen ist die Anwendung zweier Pfähle oft nicht zu umgehen.

Das Anbinden geschieht am zweckmäßigsten mit Weiden, da aber selbige leicht in die Baumrinde einschneiden, so wird das Baumband mit einem Strohseil eingefaßt; in neuerer Zeit bedient man sich auch der Cocosfaserstricke und Lederstreifen als Bindematerial. Man achte stets darauf, daß das Band nicht direct um den Pfahl und Baum gebunden wird, sondern gleichsam eine 8 bildet.

Gewöhnlich pflegt man die Pfähle auf der Nord- oder Nordostseite einzustoßen, doch haben Manche empfohlen, sie vielmehr auf die Süd- oder Südwestseite so zu setzen, daß die Sonne die jungen Stämme im Januar und Februar Nachmittags von der Krone abwärts nicht treffen könne, weil so das Erfrieren sicherer vermieden werde.

Vereins-Nachrichten.

Erste Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler am 19., 20. und 21. Februar d. J. in Berlin.

Das waren drei Tage mühevoller Arbeit, welche die anwesenden Mitglieder des Vereins deutscher Gartenkünstler während des 19., 20. u. 21. Februar d. J. in den Räumen des Clubhauses der Landwirthe zusammenhielt; daraus aber hat ein jeder Theilnehmer den Eindruck gewonnen, daß es dem Verein Ernst ist um die Förderung der bildenden Gartenkunst, und wer noch mit bangem Herzen um die Lebensfähigkeit dieses Vereins hierher gekommen, hat die Ueberzeugung mit nach Hause nehmen können, daß der junge Verein nicht zu verzagen braucht, vielmehr mit Freude und Zuversicht in die Zukunft blicken darf! Dies war denn auch die Stimmung, welche Alle beseelte und die Mitglieder in der täglich über 5 Stunden währenden Sitzung zusammenhielt und nicht ermüden ließ; nachher aber vereinte dieselben ein gemüthlicher Verkehr noch bis in den späten Abend hinein, wo dann auch noch so Manches für den folgenden Tag besprochen wurde.

Der Vorsitzende, Herr Hofgartendirector Krause-Dresden, war durch eine Empfangsfeierlichkeit zu Ehren Ihrer Majestät, der Königin von Sachsen, behindert, den Vorsitz zu führen und die Sitzung zu eröffnen; dieselbe wurde darauf vom 1. Stellvertreter desselben, Hrn. Stadt-Obergärtner Carl Hampel, Berlin-Treptow, eröffnet. Nach kurzer Begrüßung traten die Mitglieder sofort in die Tagesordnung ein. Im Laufe derselben hatte der Verein die Ehre, als Gäste zu begrüßen: den Herrn Stadt-Gartendirector Mächtig-Berlin und den Kgl. Professor Herrn Dr. Wittmack, Generalsekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues i. d. Kgl. Pr. Staaten. Von der Presse war Herr Cordel, Charlottenburg-Berlin, anwesend.

Aus dem Berichte über die verflossenen 9 Monate seit Gründung des Vereins, welcher von Herrn Bertram, Blasewitz-Dresden, erstattet wurde, ging hervor, daß der Vorstand eifrig bemüht gewesen ist, Gutes zu leisten, daß er darin durch die geringen Mittel aber sehr behindert wurde und Sparsamkeit walten lassen mußte. Als eine Hauptarbeit desselben wurde der Entwurf zu einer Honorarforderung für Gartenkünstler bezeichnet.

Die Zahl der Mitglieder, welche sich bei Bildung des Vereins eingezeichnet hatte, betrug 32 und ist bis auf 52*) angewachsen. Leider hat der Verein ein sehr eifriges Mitglied, Herrn Garteninspector Lindahl-Würzburg, durch den Tod verloren; das Andenken an denselben wurde durch Erwähnung in dem Bericht geehrt.

Hierauf erstattete auch der Schatzmeister, Herr Stadtgärtner Degenhard-Dresden, seinen Bericht, aus dem wir entnehmen, daß das Rechnungsjahr mit einem Ueberschuß von 390 Mark abschloß.

Hierauf wurde zur Wahl des definitiven Vorstandes geschritten, vorher jedoch die Frage über den Sitz des Vereins dahin entschieden, daß derselbe dauernd in Berlin bleiben solle. Es wurde dieser Beschluß in der Voraussicht gefaßt, daß der Verein doch früher oder später die Rechte einer juristischen Person werde zu erlangen suchen müssen, und daß dies bei einem festen Vorsitz leichter möglich sei. Mit Bezug hierauf wurde dann festgesetzt, daß 4 Mitglieder, und zwar der Vorsitzende, der 1. Stellvertreter desselben, der Schriftführer und Schatzmeister ihren Wohnsitz in Berlin, oder höchstens 30 Kilometer im Umkreise davon haben müßten; demgemäß wurden für die nächsten 2 Jahre gewählt: Stadt-Obergärtner Carl Hampel, Berlin-Treptow, zum Vorsitzenden, Gartenkünstler und Baumschulenbesitzer E. Hoppe-Berlin zum 1. Stellvertreter des Vorsitzenden, Königl. Gartendirector F. Bouché-Dresden zum 2. Stellv. d. Vors., Stadt-Obergärtner Axel Fintelmann-Berlin zum Schriftführer, Garten-Ingenieur M. Bertram, Blasewitz-Dresden, zum Stellv. d. Schriftführes, und Obergärtner J. Kaehler, Tempelhof-Berlin, zum Schatzmeister.

Obgleich der Verein es z. Z. noch für verfrüht hält, von dem Rechte der Ernennung von Ehrenmitgliedern Gebrauch zu machen, bis der Verein sich erst mehr gestärkt hat, war er doch der Ueberzeugung, seinem bisherigen Vorsitzenden, Herrn Königl. Gartendirector Krause-Dresden gegenüber, davon abweichen zu sollen, und mit Stimmeneinheit wurde derselbe zum 1. Ehrenmitgliede ernannt.

Nun wurde zur Wahl der einzelnen Ausschüsse geschritten, welche folgendes Resultat ergab:

Es wurden gewählt in den Ausschuß

1. für Gartenkunst:

Abraham, Stadt-Obergärtner, Berlin; Klaeber, Landschaftsgärtner, Alsen am Wannensee bei Berlin; Vogeler, Ober- und Landschaftsgärtner, Charlottenburg-Berlin.

2. für Gartentechnik:

C. Jancke, Garten-Ingenieur, Aachen; Jul. Bouché, Königl. Garteninspector, Endenich bei Bonn; Grube, Stadt-Garten-director, Aachen.

*) Jetzt zählt der Verein 64 Mitglieder. D. Red.

3. für Gehölzkunde:

Clemen, Stadt-Obergärtner, Berlin; H. Fintelmann, Königl. Garteninspector, Potsdam; Rohlfs, Landschaftsgärtner, Friedenau-Berlin.

4. für die Presse:

Hoffmann, Prinzl. Hofgärtner, Berlin; Kuphaldt, Kaiserl. Russisch. Gartendirector, Riga; Möller, Landschaftsgärtner und Redacteur, Erfurt.

5. für die Kasse:

Hoffmann, Prinzl. Hofgärtner, Berlin; Kierski, Inspector der städtischen Friedhöfe, Potsdam; Maecker, Landschaftsgärtner, Berlin.

Von der Haltung eines eigenen Vereins-Organs wurde einstweilen abgesehen, wohl aber der Vorstand beauftragt, vorbereitende Schritte zu thun und der nächstjährigen Versammlung eine diesbezügliche Vorlage zu machen. Bis dahin werden die Mitglieder durch besondere Publikationen über die Thätigkeit des Vereins unterrichtet werden.

Der zweite Tag war fast ganz den Berathungen, betreffend die Ergänzung der Satzungen, gewidmet. Die so festgesetzten Satzungen sollen demnächst gedruckt und den Mitgliedern zugeschickt werden; auf Verlangen werden dieselben auch Nichtmitgliedern zur Einsicht zugehen.

Den dritten Tag füllten die Berathungen zu den Honorarforderungen, welche nach der Festsetzung der Hauptversammlung gedruckt und den Mitgliedern unentgeltlich zugehen sollen, während Nichtmitglieder dieselben gegen Erstattung von 1,50 Mark abverlangen können. Nachdruck derselben ist verboten.

Es wurde darauf ein Beitrag von 50 Mark zu einem Denkmal für den verstorbenen Stadt-Gartendirector Gustav Meyer aus Vereinsmitteln bewilligt. Zur Begründung einer Bibliothek machte Herr Inspector Kierski-Potsdam ein Geschenk von 100 Mark und wurde dies, wie das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Gebrüder Haering-Braunschweig, sämmtliche Bücher dem Verein zu Netto-Buchhändlerpreisen zu liefern, dankbar angenommen.

Zum Schluß legte Herr Schatzmeister Kaehler, Tempelhof bei Berlin, den Etat für das neue Rechnungsjahr vor, welcher in Ausgabe und Einnahme auf 1026 Mark festgesetzt wurde.

Ueber den nächsten Vorort wurden keinerlei Bestimmungen getroffen, die Wahl desselben vielmehr dem Vorstande überlassen, der 4 Wochen vorher die Mitglieder darüber in Kenntniß setzen soll. Damit schloß die erste Hauptversammlung dieses Vereins.

Bericht

über die Haupt-Versammlung des Verbandes der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen am 6. Februar 1888.

So lange Gartenbauvereine bestehen, hat man es nie gesehen, daß sich die Berathungen auf den Versammlungen so ausschließlich um die Ausbildung des jungen Gärtners gehandelt hätten, wie dies auf der Hauptversammlung des Verbandes der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen am 6. Februar d. J. der Fall war. Die Tagesordnung beschäftigte sich in den Nrn. 6, 7, 8 allein mit diesem Gegenstande. Dieselben lauten:

6. Berathung
   a) über den Antrag des Gärtner-Vereins für Dresden und Umgegend und des Vereins „Vereinigte Gärtner in Löbtau", die Errichtung einer selbstständigen Gärtnerlehranstalt betreffend, und
   b) über die Zweckmäßigkeit der von dem Verwaltungsrath der landwirthschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen hohen Orts beantragten Erweiterung der letzteren.
7. Antrag der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" zu Dresden:
   „Der Verband wolle die Königliche Staatsregierung ersuchen, daß zum Zwecke der Abend- und Fortbildungsschulen im Fach staatliche Unterstützungen bewilligt werden."
8. Antrag der Gartenbau-Gesellschaft „Flora":
   „Der Verband wolle die Errichtung eines gärtnerischen, akademischen Instituts anstreben."

Aus der Versammlung ist zu berichten: Die Sitzung wurde durch den Vorsitzenden Herrn T. J. Seidel-Striesen eröffnet, der die Gäste wie die Mitglieder mit freundlichen Worten begrüßte. Die specielle Leitung der Verhandlungen hatte Herr Robert Weißbach-Striesen übernommen, welcher dieselben mit einem Hoch auf Se. Majestät König Albert einleitete.

Als Vertreter der Königl. Sächsischen Staatsregierung wohnte Herr Regierungsrath Dietrich den Berathungen bei, woraus unmittelbar auf das regste Interesse dieser Regierung an den vorbezeichneten Punkten der Tagesordnung zu schließen ist. Weiter war die Regierung durch die Commission für Obst- und Gartenbau im Landesculturrathe, bestehend aus den Herren Königl. Hofgartendirector Krause-Dresden, Oekonomierath von Langsdorff, Kunst- und Handelsgärtner Lehmann-Striesen, Rittergutsbesitzer Pfannenstiel-Bautzen, vertreten. Der Landesobstbauverein für das Königreich Sachsen war durch den Garteninspector Herrn Lämmer-

hirt-Dresden vertreten, die Obst- und Gartenbauschule in Bautzen durch ihren Director Herrn Brugger.

Die 12 dem Verbande angehörigen Vereine waren sämmtlich durch Delegirte vertreten.

Herr Gartendirector Bouché-Dresden erstattete zunächst den Bericht des Vorstandes über das verflossene Verbandsjahr. Demselben ist zu entnehmen, daß die Hauptthätigkeit des Vorstandes der Mitwirkung bei der Krankenversicherungsfrage für land- und forstwirthschaftliche Betriebe und der Reform des Gartenbauschulwesens gewidmet war.

Nachdem auch der Kassenbericht durch den Schatzmeister Herrn Weißbach-Striesen gegeben und die Richtigsprechung des Geschäfts- und Kassenberichts erfolgt war, wurde zur Wahl des statutenmäßig ausscheidenden Verbandsschriftführers Herrn Königl. Gartendirectors Bouché geschritten, der einstimmig wiedergewählt wurde.

Hierauf referirte Herr Poscharsky-Cotta über den Antrag des Gärtner-Vereins für Dresden und Umgegend und des Vereins „Vereinigte Gärtner in Löbtau", dahingehend, daß eine Anstalt geschaffen und vom Staate unterstützt werde, in welche nur praktisch ausgebildete junge Leute aufgenommen und durch tüchtige Lehrkräfte weiter gebildet werden, und knüpfte hieran weiter den Antrag, daß einer Umwandlung der jetzt bestehenden mangelhaften Röthaer Anstalt bez. Uebernahme derselben durch den Staat energisch entgegengetreten werde. Wir entnehmen dem sehr eingehenden Vortrage Folgendes:

Es liege die Fortführung der mit dem Etablissement des Freiherrn von Friesen verbundenen Gärtnerlehranstalt durchaus nicht im Interesse des sächsischen Gartenbaues. Nicht blos, daß dieselbe den Handelsgärtnern die besser situirten Lehrlinge entzieht, ohne eine genügende Ausbildung der jungen Leute herbeizuführen, führt sie auch damit den Gärtnereien eine große Anzahl halbausgebildeter, mit den praktischen Arbeiten wenig vertrauter Gehilfen zu, wodurch, da die Zahl solcher eine große ist, mit der Zeit ein gärtnerisches Proletariat geschaffen wird.

Nachdem von dem Herrn Referenten noch weiter die Gründe gegen Beibehaltung und Unterstützung dieser Anstalt durch den Staat hervorgehoben worden, sagt derselbe wörtlich: „Unsere Ansicht über eine Gärtnerlehranstalt geht vielmehr dahin, daß nur praktisch ausgebildete junge Leute in dieselbe aufgenommen und durch tüchtige Lehrkräfte weiter ausgebildet werden." Mit dieser Anstalt hat der Herr Referent hauptsächlich die bessere Ausbildung junger Gehilfen im Auge. Eine besondere Abtheilung müsse für Lehrlinge geschaffen und ebenso die Gelegenheit zu einer akademischen Ausbildung geboten werden.

Als Correferent begründet der Herr Garteningenieur Bertram, Blasewitz-Dresden, in längerer Ausführung die Nothwendigkeit und Einrichtung einer gärtnerischen Akademie und beantragt Namens der Gartenbaugesellschaft „Flora": „Der Verband wolle die Errichtung eines gärtnerischen akademischen Instituts anstreben." Diesem Vortrage entnehmen wir Folgendes: „Eine Reform des Gartenbau-Schulwesens in Sachsen", das ist der Wunsch, in welchem die Anträge gipfeln, welche die heute zur Berathung stehende Tagesordnung enthält. Als Vertreter der Gartenbau-Gesellschaft „Flora" über die Nothwendigkeit dieser Einrichtungen vermag ich nur zu sagen, daß der Unterricht, soweit von solchem die Rede sein kann, nicht dem vorhandenen Bedürfnisse entspricht. Anscheinend machen die Gärtnerlehranstalten aus der Heranzucht möglichst vieler Gärtnerlehrlinge ein Geschäft, ohne jedoch dem Gärtnerstande als solchem einen Dienst erweisen zu wollen oder auch nur zu können. Die Fortschritte, welche der Gartenbau und die Gartenkunst in neuerer Zeit zu verzeichnen haben, nicht weniger aber auch der höhere Grad von Schulbildung, welchen die Lehrlinge mitbringen, treiben unaufhaltsam dazu, daß die angehenden Gärtner über die wissenschaftliche und künstlerische Begründung der praktischen Thätigkeit belehrt, und daß ferner mit gediegener Schulbildung versehenen jungen Leuten Gelegenheit gegeben werde, sich in den mit dem Gartenbau zusammenhängenden Wissenschaften und Künsten hervorragende und über das gewöhnliche Maß hinausgehende Kenntnisse zu verschaffen.

Der sächsische Gartenbau in seiner heutigen Stellung ist nicht mehr mit dem Almosen zufrieden, welches seine reiche, aber bekanntlich stets nothleidende Schwester, die Landwirthschaft, ihm zur Erziehung seiner Kinder, der Gärtnerlehrlinge und Gärtnergehilfen bisher gereicht hat; so gut die Gärtner das Recht der praktischen Ausbildung für sich allein in Anspruch nehmen, ebenso wollen sie auch die theoretische Unterweisung der jungen Leute nur soweit Nichtfachgenossen überlassen, als dies dringend nothwendig ist; sie erstreben die Errichtung eines eigenen, nur für Gärtner bestimmten Unterrichtssystems und zur Durchführung desselben die Unterstützung der Fachkreise, des Staats und der Stadtgemeinden an, wie solche Zuschüsse schon längst aus öffentlichen Mitteln der Landwirthschaft in einem außerordentlich reichen, sich stets erhöhenden Maße zu Theil werden.

Wie der Herr Referent, so befürwortet auch der Herr Correferent, daß die Ausbildung geboten werden müsse:

1) in Fortbildungsschulen den Lehrlingen,
2) in Abendschulen den Gehilfen,

ferner

3) ein gärtnerisch-akademisches Institut zur Ausbildung weniger, hervorragender Kräfte. (Hochschule!)

Nachdem derselbe sich eingehend über die Einrichtung dieser Institute geäußert und namentlich die Errichtung der Hochschule in Verbindung mit dem neu zu errichtenden botanischen Garten empfohlen hat, sagt er zum Schluß seines eingehenden Vortrages Folgendes: „Keine Leute, welche stolz auf die minder gebildeten Mitglieder ihres Standes herabsehen, sollen aus dem Institut hervorgehen, sondern auch in der Praxis tüchtige Kräfte, die vermöge ihrer wissenschaftlichen oder künstlerischen Befähigung, inmitten ihrer Berufsgenossen stehend, die Interessen des Gärtnerstandes vertreten und an der Lösung von Fragen und Aufgaben im Interesse der Gärtnerei besser helfen können, als es der Nichtgärtner, der Gelehrte vermag!"

Diesen beiden Anträgen gegenüber erklärt Herr Mohsdorf-Leipzig, daß die vereinigten Gärtnereien Leipzigs der Gründung einer solchen Anstalt im Principe beistimmen und beantragt eine Commission zu ernennen, welche die Sache weiter zu behandeln hat. Diese Commission wird sofort gewählt und besteht aus den Herren Seidel, Bouché, Weißbach, Bertram, sowie Mohsdorf und Mohrmann-Leipzig.

Betreffend die von dem Verwaltungsrath der landwirthschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen hohen Orts beantragte Erweiterung derselben, sprach sich die überwiegende Mehrzahl der Redner gegen eine solche aus. Der Herr Referent sagt hierzu: Unsere Gartenbauanstalten gehen von dem Grundsatz aus, eine möglichst große Zahl gärtnerischer Arbeitskräfte heranzuziehen, um mit ihnen umfangreiche Baumschulen zu bewirthschaften, welche zum Theil die Kosten der Lehranstalt tragen und womöglich für andere Zwecke einen Ueberschuß abwerfen sollen. Solche aus öffentlichen Mitteln unterstützte Unternehmungen bereiten dem steuerzahlenden Handelsgärtner eine ungebührliche Concurrenz und schaden dem Gartenbau durch Zuführung einer Menge praktisch und theoretisch unzureichend ausgebildeter, theilweise aber desto mehr eingebildeter junger Gärtner. So lange mit derartigen Anstalten eine handelsgärtnerische Thätigkeit verbunden sei, müsse eine Unterstützung versagt werden. Die Abstimmung ergab denn auch die Ablehnung des Antrages auf Erweiterung bez. finanzielle Unterstützung dieser Anstalt durch den Staat mit allen gegen 2 Stimmen. Dagegen wurde der Antrag der Gartenbaugesellschaft „Flora" in Dresden: „Der Verband wolle die Königl. Staatsregierung ersuchen, daß zum Zweck der Abend- und Fortbildungsschulen im Fach ausreichende Beihilfen bewilligt werden", nachdem der Referent Herr Garteningenieur Bertram-Dresden denselben eingehend motivirt und von dem Königl. Hofgartendirector Herrn Krause warm empfohlen worden, einstimmig angenommen.

Die übrigen Verhandlungen boten weniger allgemeines Interesse.

Nach Schluß der vierstündigen Dauer der Sitzung vereinigte ein gemeinschaftliches Mittagsmahl Delegirte und Gäste noch auf längere Zeit.

Bericht

über die Versammlung der Genossenschaft „Flora", Ges. für Botanik und Gartenbau, Dresden, zur Feier des 60jährigen Bestehens derselben.

Am 18. Februar vereinigten sich die Mitglieder der Gartenbaugesellschaft „Flora" im eigenen, reich mit Blumen geschmückten Sitzungszimmer, um deren 60jähriges Wiegenfest feierlich zu begehen. Dieser geistigen Feier des Gedenktages soll eine leibliche, und zwar am eigentlichen Stiftungstage, dem 22. Febr. in den Räumen des Königl. Belvedère folgen.

In der Eröffnungsrede erwähnt der Vorstand der „Flora", Königl. Gartendirector Herr Krause, daß das Jahrzehnt seit dem 50jährigen Bestehen ein besonders thatenreiches gewesen sei. Mit Dank gedachte er der hochschätzbaren Unterstützungen, die dem Gartenbau besonders in letzterer Zeit seitens der Königl. Staatsregierung zu Theil geworden, und Worte der Erkenntlichkeit und Trauer widmete er in einem Nachrufe den im verflossenen Jahre heimgegangenen Ehrenmitgliedern und Mitgliedern Geheimrath v. Einsiedel, Emil Liebig, Cantor emer. Schramm und den erst kürzlich verblichenen Mitgliedern Beyer uud Blaubel. Er schloß seine Anrede mit den herzlichsten Wünschen für ein recht erquickliches und ersprießliches Fortgedeihen der „Flora" und ertheilte dann dem Herrn Vortragenden, Prof. Dr. Nobbe-Tharand, zum Festvortrage das Wort.

Nach Beendigung des Vortrages, für den die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ihren Dank aussprach, fand zur Feier des Tages die Ernennung der Herren

Geheimrath Böttcher, Dresden Dr. Nobbe, Tharand Exc. Frhr. von Waldheim, Warschau	zu Ehrenmitgliedern
Wendland, Hannover Fröbel, Zürich Hampel, Berlin Sander, St. Albans D'Haene, Gent H. Veitch, London	zu correspondirenden Mitgliedern
L. R. Richter, Striesen Banquier Petrun, Dresden	zu Mitgliedern

statt.

Das soeben erschienene Verzeichniß der Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten zählt zum

Protector:

Seine Majestät den Kaiser und König.

Der Vorstand besteht aus:

dem Director: Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Singelmann, W. Corneliusstr. 1.

„ 1. Stellvertreter: Kgl. Gartenbau-Director H. Gaerdt, NW. Moabit 85.

„ 2. Stellvertreter: Gärtnereibesitzer C. Lackner, Steglitz b. Berlin.

„ Schatzmeister: Kaufmann Albert Sabersky, Berlin N., Oranienburgerstr. 74.

„ Generalsekretär: Professor Dr. L. Wittmack, N. Invalidenstr. 42.

Mitglieder:

A.	Ehrenmitglieder	17
B.	Correspondirende Mitglieder	22
C.	Hiesige Mitglieder	269
D.	Auswärtige	223
	zusammen	531 Mitglieder.

Außerdem steht der Verein mit 50 anderen Vereinen, Gesellschaften, Redactionen u. s. w. im Tauschverhältniß, und zwar befinden sich davon 28 in deutschen und 22 in außerdeutschen Landen.

Der fränkische Gartenbauverein Würzburg zählt nach seinem jetzt veröffentlichten Thätigkeitsberichte

444 ordentliche Mitglieder,
13 Ehrenmitglieder,
20 correspondirende Mitglieder.

Vorstand ist der K. Notar Seuffert zu Würzburg.

Jubiläumsfeier

des Kunstgärtner-Vereins „Hortensia" in München.

In den Tagen vom 14.—16. Juli d. J. feiert der Kunstgärtner-Verein „Hortensia" sein 50jähriges Stiftungsfest.

Der damalige Obergärtner, Herr Weinkauf, gründete im Verein mit mehreren Fachgenossen diesen Verein, der erst einige Jahre später „Hortensia" genannt wurde. Aus einer kleinen Schaar hervorgegangen, hat er sich, ungeachtet der mancherlei Stürme, im Laufe der Jahre zu einem bedeutenden Verein emporgeschwungen, dem es nun vergönnt ist, nach so vielen Jahren rastlosen Arbeitens das 50jährige Jubelfest zu feiern, wozu das Festcomité: Herr Bernh. Burghardt, Schriftführer, München, Königl. botanischer Garten, M. Robelbichler, Vorstand des Vereins, Pius Schamberger, Vorsitzender des Festcomités — einladet. — Das Programm lautet:

Samstag, den 14. Juli, Abends 8 Uhr: Empfangskneipe im Vereinslocal: „Restauration zum Frohsinn", Ecke der Karl- und Arcisstraße. — Sonntag, den 15. Juli, Vormittags 10 Uhr: Festgottesdienst im Bürgersaal, Neuhauserstraße, sodann Frühschoppen im Hotel Achatz am Maximiliansplatz. Nachmittags 4 Uhr: Gartenconcert im Garten des katholischen Casino, Barerstr. 7, sodann daselbst Abends 8 Uhr: Stiftungsfeier mit Festspiel und Ball in den Saalräumen. — Montag, den 16. Juli, Vormittags 10 Uhr: Gemeinschaftlicher Ausflug an den Starnberger See.

Festkarten nebst Festzeichen à 3 Mark können jederzeit beim Festcomité gelöst werden.

Kleinere Mittheilungen.

Ausstellungen.

Internationale Preisbewerbung für Obstdarren.

Auf Veranstaltung der königl. italienischen Regierung wird von Mitte September bis Mitte October 1888 eine internationale Preisbewerbung für Obstdarren in Portici bei der königl. Ober-Ackerbauschule stattfinden. An der Konkurrenz können Erfinder, Fabrikanten und Agenten, sowohl einheimische als ausländische, theilnehmen. Die für diese Konkurrenz ausgesetzten Preise bestehen in einer goldenen Medaille nebst 500 Lire, in zwei silbernen nebst 200 Lire und in vier bronzenen Medaillen. Das italienische Ministerium für Landwirthschaft, Handel und Gewerbe wird außerdem zwei preisgekrönte Darren ankaufen. Die Anmeldungen sind spätestens am 31. Juli 1888 bei der Ausstellungs-Kommission einzureichen.

Berlin. Große Sommerausstellung.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten veranstaltet bei Gelegenheit seines Stiftungsfestes Ende Juni d. J. eine große Sommerausstellung, besonders von Rosen-, Obst- und Pflanzenneuheiten. Die Ausstellung findet in der Flora zu Charlottenburg statt. Ein besonderes Programm wird nicht ausgegeben, um Aussteller wie Preisrichter nicht zu beschränken Für Preise sind 1500 Mark ausgesetzt. Anmeldungen unter genauer Angabe des Raumbedarfs bei Herrn Carl Mathieu, Charlottenburg, Oranienstr. 9. Das Comité besteht aus

den Herren R. Brandt, Charlottenburg, Schloßstr. 19; Rentier Mathieu, Charlottenburg, und Landschaftsgärtner O. Vogler, Charlottenburg, Spreestr. 27.

Frankfurt a./M. Die Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. veranstaltet in den Tagen vom 9.—12. Juni d. J. eine Rosen-, Blumen- und Pflanzenausstellung, verbunden mit allen in das Gartenbaufach einschlagenden Gegenständen.

Der landwirthschaftliche Verein hat seine großen bedeckten Räume und die sich im Freien daran anschließenden sehr günstig gelegenen Flächen bereitwilligst zur Verfügung gestellt. — Das Programm, welches äußerst reichhaltig ist, kann von dem Schriftführer Herrn Jean Ibach, Frankfurt a. M., kostenfrei bezogen werden.

Zugleich mit dieser Ausstellung wird in Frankfurt a. M. ein Congreß des Vereins deutscher Rosenfreunde tagen. Hieraus darf geschlossen werden, daß die Ausstellung — namentlich in Bezug auf Rosen — eine sehr bedeutende werden wird.

Gent. XII. internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15.—22. April 1888; veranstaltet von der königl. Gesellschaft für Ackerbau und Botanik in Gent. Auskunft ertheilt der Sekretär derselben.

Wien. Große Obstbauausstellung 1888.

Der niederösterreichische Landesobstbauverein veranstaltet zur Feier des Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich im Herbst 1888 in Wien eine große Obstausstellung, welche den Zweck verfolgt, die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der technischen Obstverwerthung und deren Erzeugnisse nicht nur den Obstzüchtern und obstbautreibenden Landwirthen, sondern auch dem konsumirenden Publikum vorzuführen.

Basel. Gartenbauausstellung.

In den Tagen vom 18.—22. April c. veranstaltet die Gartenbau-Gesellschaft in Basel eine Frühjahrsausstellung von Ziersträuchern, Obstbäumen, Coniferen, Pflanzen, Blumen und Gemüsen.

Prag. Gartenbau- und Rosenausstellung.

Die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag beabsichtigt in diesem Jahre 2 Ausstellungen zu veranstalten. Die erste, eine Frühjahrsausstellung von Blumen, Pflanzen, Obstbäumen, Gemüsen, wird in den Tagen vom 25.—29. April abgehalten; die zweite fällt in den Juni und bildet lediglich eine Rosenausstellung. Das Nähere über beide Ausstellungen ertheilt auf Anfrage der Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad.

Preisausschreiben.

Die bekannte Gartenzeitschrift „Der praktische Rathgeber im Obst- und Gartenbau" bringt in ihrer soeben erschienenen Nr. 8 nachfolgende, für Maler und Architekten Landschaftsgärtner und Villenbesitzer gleich interessante Preisaufgabe:

> „Blick von der Straße auf ein einfaches, aber architektonisch geschmackvoll gebautes Landhaus mit davor liegendem 49 Meter breiten, 50 Meter tiefen Garten. Das Terrain von der Straße zum Hause steigt um 5 Meter. Es ist Anfang Sommers. Die Gartenanlagen sind so herangewachsen, daß sie die Absichten dessen, der sie geplant und angelegt, auf das Vollkommenste wiedergeben."

Die einzusendenden Zeichnungen müssen mindestens 19 Centimeter breit und 26 Centimeter hoch sein. Sind sie größer, muß das Verhältniß der Breite zur Höhe 19:26 sein, so daß sie, im Holzschnitt reducirt, eine Seite des Rathgebers füllen.

Die Art der Ausführung bleibt dem Künstler überlassen — photographische Wiedergaben bestehender Anlagen sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen.

Der Preis beträgt 500 Mark.

Die preisgekrönte Zeichnung wird im Rathgeber veröffentlicht. Außerdem behält sich die Redaction das Recht vor, alle sonstigen, ihr geeignet erscheinenden Zeichnungen für je 50 Mark anzukaufen und im Rathgeber zu veröffentlichen.

Als Preisrichter fungiren drei Landschaftsgärtner, ein Architekt und ein Maler.

Die Zeichnungen sind einzusenden bis zum 15. Mai d. J. an die Redaction des praktischen Rathgebers im Obst- und Gartenbau zu Frankfurt a. Oder. Jede Zeichnung ist mit einem Motto zu versehen. Der Sendung ist ein verschlossenes Couvert hinzuzufügen, welches das gleiche Motto trägt und den Namen des Künstlers umschließt. Außerdem darf nichts den Künstler errathen lassen. Arbeiten, welche gegen die Vorschriften verstoßen, sind von der Preisconcurrenz ausgeschlossen. Mit der Einsendung einer Zeichnung erkennt der Verfasser Obiges als für ihn bindend an.

Dresden. Verlegung des botanischen Gartens. Das mit großer Spannung erwartete Königliche Dekret über die Verlegung des botanischen Gartens und die Begründung einer landwirthschaftlichen und gärtnerischen Versuchsstation in Dresden, ist am 27. Februar c. dem sächsischen Landtage unterbreitet worden; zugleich sind die Kosten in Höhe von 500 000 Mark dafür in den Staatshaushaltsetat eingestellt worden. Aus gärtnerischen Kreisen war hierzu ein in Striesen bei Dresden gelegenes Areal in Vorschlag gebracht, doch ist dieses von der Regierung abgelehnt und unter eingehender Begründung der ihr von der Stadt offerirte Platz, auf einem Theile des am großen Garten gelegenen Areals,

in Aussicht genommen worden. Da auf diesem Platze auch die große permanente Ausstellungshalle errichtet werden soll, so kann der Vorschlag der Regierung, hier dabei den botanischen Garten zu errichten, nur mit Freuden begrüßt werden, vorausgesetzt, daß auch die örtlichen und Bodenverhältnisse für diesen Zweck die geeigneten sind.

Haroné. Gartenbauschule für Mädchen. In Haroné (Meurthe et Moselle) wird eine Gartenbauschule für Mädchen errichtet. Der Unterricht soll sich in seiner Hauptaufgabe auf Gemüsebau für den Markt und das Haus, auf Obstbau und Baumschulen erstrecken. Alle Schülerinnen werden durch die Lehrerin und die Mädchen der Anstalt unterrichtet.

Gärtnerlehranstalt zu Rötha. Das Freiherrlich von Friesen'sche Garten-Etablissement zu Rötha hat mit dem 1. März d. J. sowohl seine Gärtner-Lehranstalt wie den Lehrlingscursus eingestellt; der Baumwärtercursus soll dagegen weiter geführt werden.

Wie umfangreich das Etablissement ist, mögen folgende Zahlen der gerichtlichen Taxation, welche zum ev. Verkauf oder Verpachtung aufgestellt worden, ergeben. Danach beträgt der Gesammtwerth des ganzen Etablissements 382 102 Mark 80 Pf. — Das Areal, welches zur Lehranstalt ꝛc. gehört, umfaßt 5 Hektar 77,6 Ar. Es befinden sich darauf die sämmtlichen Gebäude einschließlich der Gewächshäuser, die Obstverwerthungsstation mit ihren Kellern, die Frühbeete, die Formbäume und das Obst an Spalieren ꝛc. Die Spaliereinrichtungen haben einen Werth von 1322 Mark 50 Pf. Daran sind angepflanzt, einschließlich der freistehenden Formenbäume, 3898 Stck. Obstbäume. — Die Obstverwerthungsfabrik stellt jährlich 600 Hektoliter Apfelwein und 100 Hektoliter Birnenwein her zu einem Gesammtwerth von 25 000 Mark, doch kann bei den bestehenden Einrichtungen der Betrieb das doppelte Quantum liefern. — Der Werth der Baumschulbestände ist auf 117 568 Mark 25 Pf. geschätzt. An Gemüse wird auf dem in bester Cultur befindlichen Lande jährlich für 10 000 Mark gewonnen; die Hauptabsatzgebiete dafür sind Chemnitz und Zwickau. Aber auch die Beerenculturen liefern hohe Erträge. So wurden allein an Erdbeeren, außer den zur Weinbereitung verwendeten Früchten, im letzten Jahre 1200 Mark eingenommen.

Daß bei einem so ausgedehnten handelsgärtnerischen und kaufmännischen Betriebe die Zöglinge einer dabei befindlichen Gärtner-Lehranstalt am schlechtesten fortkommen werden, da hier nur eine Halbbildung entstehen kann, ist sicher, daher denn auch die Entschließung der Freiherrlich von Friesenschen Verwaltung: diese Anstalt aufzuheben, nur gutgeheißen werden kann.

Versuchs-Anstalt für Obstbau in Niederösterreich. Der Chef-Redacteur des „praktischen Obstzüchters", Wilhelm Schleicher, schreibt in dem Januarheft dieser Zeitschrift: Aus Anlaß der Feier des vierzigjährigen Regierungs-Jubiläums unseres allgeliebten und für das Volkswohl stets besorgten Kaisers, Sr. Majestät Franz Joseph, wird der Grundbesitz am Weierhof bei Großen, welcher zum Obstbau sehr geeignet ist, im Mittelgebirge Niederösterreichs liegt und 61 Joch (35 Hekt.) arrondirte Grundstücke umfaßt, ganz dem Obstbau gewidmet und als Versuchs-Anstalt eingerichtet werden, — und zwar vom ersten Tag des neuen Jahres an.

Personal-Nachrichten.

Der Baumschulenbesitzer Oekonomierath Späth, Berlin-Rixdorf, ist zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlich russischen Gartenbaugesellschaft in St. Petersburg ernannt worden.

Professor L. Wittmack ist zum correspondirenden Mitgliede des Cercle des Amateurs des plantes grasses (Liebhaber von Fettpflanzen) zu Antwerpen ernannt.

Der Königliche Hofgarten-Director Krause in Dresden ist zum Ehrenmitgliede des Vereins deutscher Gartenkünstler ernannt worden.

J. Möhl, Kgl. Hofgarten-Inspector in München, wurde zum Ober-Inspector der Königl. bairischen Hofgärten ernannt.

Dem Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen, J. Brugger, ist in Anerkennung seiner Verdienste um die Landwirthschaft und den Obst- und Gartenbau der Albrechtsorden I. Cl. verliehen worden.

Die Hofgärtner Dittmann in Darmstadt und Noack in Bessungen sind zu Hofgarten-Inspectoren ernannt worden.

Georg Tatter, bisheriger Obergehilfe in der Königlichen Obstbaum-Plantage in Herrenhausen, hat den Titel Hofgärtner erhalten.

Der Königl. Schloßgärtner Eller in München ist nach Bayreuth und der Königl. Obergärtner Schraffl von Bayreuth nach Veitschöchheim versetzt worden.

Der langjährige Leiter des nach Nymphenburg verlegten Kgl. Küchengartens, Hofgärtner Schwarz, ist pensionirt und ihm

zugleich der Titel eines Kgl. Oberhofgärtners verliehen worden.

Der Kgl. Obergärtner W. Zimmermann in München wurde zum Kgl. technischen Assistenten der Hofgartenverwaltung, der Obergehilfe A. v. Fibig zum Kgl. Obergärtner (im Englischen Garten) ernannt.

Der Graf zu Solms-Laubach hat an Stelle der Berliner Professur die in Straßburg angenommen.

Dem Kgl. Kammerherrn v. Behr auf Schmoldow (Pommern), einem Manne, welcher sich sowohl um den Gartenbau wie namentlich um die Hebung der Fischerei große Verdienste erworben hat, ist in Anerkennung der letzteren von der philosophischen Facultät der Universität Greifswald das Diplom als Ehrendoctor verliehen.

Lehme, ein hervorragender Pomologe, ist Ende September in Erfurt gestorben.

Der bekannte Erdbeerzüchter G. Goeschke in Köthen feierte am 1. October 1887 sein 50jähriges Gärtnerjubiläum.

Chr. Deegen, rühmlichst bekannter Georginenzüchter, feierte am 28. Januar d. J. seinen 90. Geburtstag; am 15. Septemper 1886 hatte er sein 60jähriges Geschäftsjubiläum gefeiert und 3 Jahre vorher am 8. Januar 1883 seine goldene Hochzeit.

Denkmal für Stadt-Gartendirector Gustav Meyer. Das Comité zur Errichtung eines Denkmals für den im Jahre 1877 verstorbenen Gartendirector der Stadt Berlin, Gustav Meyer (früher Königl. Hofgärtner in Sanssouci bei Potsdam und Lehrer an der Königl. Gärtnerlehranstalt daselbst), fordert alle diejenigen, welche die unbestreitbaren großen Verdienste Meyer's um die Gartenkunst nicht nur, sondern auch seine damit innig verbunden gewesene aufopfernde, gemeinnützige Thätigkeit zu würdigen wissen, auf, zur Verwirklichung des Denkmal-Projectes durch Beschaffung der nöthigen Geldmittel behilflich zu sein. Die Zusendung von Beiträgen werden an den zeitigen Schatzmeister, Herrn Baumschulenbesitzer Metz in Steglitz bei Berlin, erbeten. Das Denkmal soll an öffentlicher Stelle errichtet werden.

Errichtung eines Denkmals für Prof. August Wilhelm Eichler. Um dem für die botanische Wissenschaft hochverdienten Gelehrten, dem am 2. März 1887 verstorbenen Director des botanischen Gartens zu Berlin, Professor August Wilhelm Eichler, ein Zeichen der Dankbarkeit und Verehrung auch über das Grab hinaus zu geben, haben sich Männer der Wissenschaft und des Gartenbaues zusammengethan, um ihm ein Denkmal an der Stelle seiner Wirksamkeit zu errichten. Der Aufruf sagt hierzu: „Der Ort, wo er lehrte und forschte, soll auch sein Bildniß dauernd der Nachwelt aufbewahren, und wie es seinen Zeitgenossen die Züge des trefflichen Gelehrten neubelebt vor Augen führt, wird es künftigen Geschlechtern ein treues Bild des Forschers überliefern, den wir den unsern nennen durften. — Die Räume, deren Ausgestaltung wesentlich sein Verdienst (das botanische Museum in Berlin), erschienen von vornherein als die würdigste Stätte für die Aufstellung einer Büste Eichlers."

Zur Empfangnahme von Beiträgen sind bereit Dr. Urban, Herausgeber der Flora Brasiliens, in Friedenau bei Berlin; Privatdozent Dr. Tschirch, Sekretär der deutschen botanischen Gesellschaft in Berlin N.W., Birkenstr. 73; Geheimrath E. von Regel, Director des Kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg.

Denkmal für Lacharme. Die Rosenzüchter von Paris und Lyon fordern alle Rosenfreunde zu Beiträgen für ein Denkmal auf dem Grabe des am 5. November 1887 zu Lyon verstorbenen François Lacharme, des berühmten Rosenzüchters, auf. Beiträge werden an A. Bernaix, 63 cours Lafayette à Villeurbaune, Lyon, oder an Pierre Cochet à Grysi-Suisnes (Seine et Marne), bis zum 1. April 1888 erbeten.

Wenn dieser in dem vorbezeichneten Schriftchen näher declarirten Curmethode bereits hinweisende Besprechungen der Presse insonderheit seitens der „Kreuzzeitung" (Nr. 145 vom 25. Juni), des „Berliner Börsencourier" (Nr. 258 vom 24. Mai), des „Berliner Courier" (Nr. 140 vom 24. Mai), der „Post", der „Norddeutschen Allgemeinen Zeitung", der „Illustr. Hausfrauenzeitung", des „Wiener Handels- und Gewerbeberichtes" ꝛc. zu Theil wurden, so bin ich ferner in der Lage, mich **laut Broschüre** auf anerkennende Zuschriften hochrespectabelster Personen, wie **Sr. Hoheit des Herzogs von Oldenburg** (Schloß Erlaa), **Sr. Excellenz General-Lieutenant** von Bonin (Dresden), **Sr. Excellenz General-Lieutenant** von Bredow (auf Rittergut Briesen), **Generalmajor Freiherr** von Krone (Darmstadt), **Kgl. bayr. Regiments-Auditeur** Strube (Freiburg i. Br.), **Gräfin** Seher-Thohs (Hohenfriedeberg), **Geheimer Rath** Rittner (Frankfurt a. M.), **Amtsvorsteher und Kgl. preuß. Hauptmann** von Kuneck (Wieck auf Dars), **Kgl. Oberamtsrichter** Vogt (Spaichingen), **Kaiserl. Kgl. Professor** von Oberscheide (Krems), **Königl. preuß. Major** von Funck (Berlin), **Geistl. Inspector** und **Pfarrer** Horst (Colmar), **Schuldirector** Christofer de Issakievic (Radautz), **Baronin** Villani (Frankfurt a. M.), **Amtsvorsteher** Krist (Wüstegiersdorf), **Baronin** von dem Knesebeck (Huysburg), **Kreis-Schulinspector** Sklarzyk (Samter), **Bürgermeister** Jahn (Wittenberge), **Regierungs-Assessor** Schraywogel (Neu-Ulm), **Amtsvorsteher** Jul. Schur (Budwethen, Ostpreußen), **Kaiserl. Kgl. Oberst** Grund (**Kosmanos**, Böhmen), **Criminalrichter** Brill (Darmstadt), **Kgl. Landrichter** Storch (Berlin), **K. k. Oberbaurath Ritter von Stache** (Graz) und viele Andere mehr zu beziehen, denen sich laut Broschüre

ärztliche Aeußerungen über glänzende Erfolge

von den Herren Doctoren: **Kgl. Sanitätsrath Dr. med. Cohn in Stettin — Dr. med. Anton Corrazza in Venedig — Großherzoglicher Bezirksarzt Dr. med. H. Großmann in Jöhlingen — Dr. med. Arnheim in Wien — Dr. med. W. Gollmann in Wien — Dr. med. L. Regen in Berlin — Kaiserl. Kgl. Bezirksarzt Dr. med. Busbach in Zirknitz ꝛc.** (Krain) anschließen.

Auf Grund solchen Materiales glaube ich es geradezu als Pflicht erachten zu müssen, den Weg der öffentlichen Publication in jeder geeigneten Weise zu betreten, um so der leidenden Menschheit zu dienen. Um dem Leser sowohl die mannigfache Art nervöser Uebel, als auch die **Vielseitigkeit der Heilwirkung** meines Verfahrens zur Anschauung zu bringen, habe ich **100 Krankenberichte** von Aerzten und Privaten meiner Broschüre beigegeben. Die Herren Aerzte und Gelehrten aber, denen diese meine Unterbreitung zu Gesicht kommt, verweise ich in Sonderheit auf die anerkannte Autorität des Professors **Dr. von Liebig**, der da sagt: „Die Erfahrungen von Allen, welche sich mit der **Erforschung** der **Naturerscheinungen** beschäftigt haben, stimmen zuletzt darin überein, daß diese durch weit **einfachere** Mittel und Ursachen bedingt und **hervorgebracht** werden, als man sich gedacht hat oder als wir uns denken, gerade diese **Einfachheit** müssen wir als das größte Wunder betrachten." Indem ich somit **Nervenkranke jeder Art** in deren eigenstem Interesse zur Durchsicht meines Schriftchens einlade, stelle ich zugleich allen Herren Aerzten, die in eigener Person mit nervösen Uebeln zu kämpfen haben, mein Hilfsmittel kostenfrei zur Verfügung und zwar zu ihrem eigenen Besten und zu ihrer eigenen Belehrung, im Interesse der Allgemeinheit.

Vilshofen in Bayern, 1888.

Roman Weissmann,
ehemaliger Landwehr-Bataillonsarzt,
Ehrenmitglied des ital. Sanitätsordens vom weißen Kreuz.

Zum Zwecke bequemeren Bezuges ist meine Broschüre, 16. Auflage: **„Ueber Nervenkrankheiten und Schlagfluß", Vorbeugung und Heilung**, in **Braunschweig** bei **Apotheker Paul Mank**, in **Augsburg** bei **Hof-Apotheker Berger** und **Schmidt'sche Buchhandlung** (**Herzer**), **Berlin** bei **F. Krämer**, Waldemarstraße 56, in **Breslau** bei **J. Friedländer,** Ohlauerstraße 36/37, Eingang Ecke Teschenstraße, in **Bremen** bei **Heinrich Helmers**, Langewieren 5, in **Celle** bei der **Schulze'schen** Schulbuchhandlung, in **Danzig** bei **v. Lewinski**, Sandgrube 54, in **Dresden** bei **Alfred Wembel,** Wilsdrufferstraße 30, in **Düsseldorf** bei **J. Solta,** Klosterstraße 10a, in **Elbing** bei **Selckmann,** Brückstraße 20, in **Frankfurt a. M.** bei **E. Kanngießer**, Neue Kräme 9, in **Freiburg** (Baden) bei **L. Schmidt-Vogler,** Verlags-Handlung, in **Schwäb.-Gmünd** bei **Theod. Heyer,** in **Halle a. d. Saale** bei **F. Ramdohr,** Große Steinstraße-Ecke 33 II, in **Hamburg: Expedition der „Tribüne"**, Alter Steinweg 42, in **Hannover** bei **A. Hemme**, Bahrenwalderstraße 6, in **Leipzig** in der **Engelapotheke**, in **Lübeck** bei **E. F. Alm,** Holstenstraße 22, in **Magdeburg** bei **A. Weber,** Reichsadler-Droguerie, Jakobstraße 6, in **Metz** bei **Dr. A. Duve,** Adlerapotheke, Palaststr. 7, in **München** bei **H. E. Reiß,** Adalbertstraße 53/0, in **Neumünster** in **Holstein** bei **W. Bening,** in **Nürnberg** bei **Sigm. Meinel,** Wunderburggasse 5, in **Stuttgart** bei **Geißelmann,** Sanitätsbazar, Kronprinzstraße 12, in **Willisau** (Schweiz) bei Apotheker **Kneubühler,** in **Würzburg** bei der **Bucher'schen** Buchhandlung, in **Zwickau** bei **Holm von Wolfe** — deponirt und **kostenlos** zu beziehen. [8]

Der Schloßpark des Hochseligen Kaisers Wilhelm I. zu Babelsberg bei Potsdam.

Von

Carl Hampel, Berlin-Treptow.

(Mit 2 Tafeln.)

Kaiser Wilhelm, der Einzige, ist von uns gegangen, um auszuruhen an der Seite seiner von ihm innig geliebten Eltern nach einem hochbetagten Leben reicher Arbeit, voller Mühen, aber auch großartigster Erfolge.

Mit Ehrfurcht richtete jeder Deutsche seinen Blick zu ihm auf, zu seinem erhabenen Kaiser, der mit Muth und Kraft durch große Kriege hindurch uns zu einem einigen Deutschland geführt, mit Weisheit und Milde uns regiert hat, und dessen ganzes Ringen darauf gerichtet war, den Frieden zu erhalten.

Er, dem gehuldigt worden ist, wie keinem Fürsten vor ihm, zu dem fremde Völker mit hoher Achtung aufgeschaut — unser Hochseliger Kaiser ist bei all' diesen Erfolgen, bei aller ihm dargebrachten Huldigung ein Fürst so demüthig und bescheiden geblieben, und damit uns Allen eine erhabene Leuchte geworden.

Von Macht und Prunk umgeben, hatte er sich ein Herz bewahrt, das für jeden seiner Unterthanen, ob hoch oder niedrig — reich oder arm, gleich schnell, gleich liebevoll schlug. Weiland Kaiser Wilhelm I. war ein Vater des Vaterlandes in des Wortes vollster und ganzer Bedeutung.

Schwer ist daher sein Scheiden für uns geworden, doch ewig wird das Andenken an ihn in uns wach bleiben, der so Herrliches, so Großes geschaffen!

Aber außer all' den glorreichen Erfolgen, die mit ehernem Griffel in das Buch der Geschichte eingegraben sind, um sie den fernsten Geschlechtern zu erhalten und die Weisheit und Friedensliebe dieses großen Herrsches ihnen zu verkünden, ist uns ein Denkmal erhalten geblieben so sinnig und fein, wie es eben nur die freie Natur dem Menschen zu geben vermag, und das er sich selber in den Parkanlagen zu Babelsberg uns zum Gedächtniß gesetzt hat.

Ja, diese Anlagen wissen wohl über ihren edlen Herrn zu berichten, denn hier war es, wohin sich Kaiser Wilhelm so gern zurückzog, um unter den balsamischen Düften und dem leisen Geräusche des Blätterwerkes und seiner Träger sich an der freien Gottesnatur in stiller Abgeschiedenheit zu erfreuen.

Können auch die Parkanlagen auf Babelsberg nicht ein Muster der Gartenkunst genannt werden, so geben sie uns dafür die ganze geschichtliche Bahn unseres großen Heldenkaisers; sie bergen ein Kleinod, das herrlich genannt werden darf: jeder Baum, jeder Strauch erzählt es uns, daß er, daß unser großer Kaiser hier gewandelt hat; jedes Blatt, jede Blume flüstert uns zu: Vergiß ihn nicht, vergiß nicht Wilhelm den Einzigen, der für Dich, der für Euch, der für ganz Deutschland hier gewandelt hat, um in dieser Erholung sich zu sammeln zu neuer, mühevoller Arbeit. Ja, er mag wohl in den kernigen Eichen dort sein eignes Leben gesehen haben, die gleich ihm den Stürmen des Lebens getrotzt, um herrlicher als zuvor zu grünen und sich zu immer höherer Pracht zu entfalten; daher auch die Pietät vor diesen Zeugen seiner Geschichte.

Kaiser Wilhelm hat uns verlassen, sie aber sind geblieben, um sein Andenken zu bewahren und zu hüten.

Babelsberg oder Babertsberg an den herrlichen Havelufern, gegenüber Potsdam gelegen, bildete bewaldete Höhen im Umfange von Tafel I*), die parkartig durch Fürst Pückler-Muskau und Lenné umgestaltet sind.

Das Schloß — räumlich nicht groß, sollte es doch auch seinem erhabenen Bewohner nur als ein Aufenthalt in geräuschloser Stille dienen — wurde nach Schinkels Plänen und in seinen Erweiterungen nach Professor Strack in den Jahren 1835 —1849 erbaut. Es gewährt durch die im reinsten Stil der englischen Schlösser des 16. Jahrhunderts durchgeführte architektonische Ornamentik seines Innern ein Bild vollendetster Harmonie. Leider gestattet seine Lage in der mittleren Höhe des Berges und umgeben von mächtigen Eichen, welche selbst die dahinter liegenden Höhen krönen, kein Bild, das sich Einem schon von Weitem aufdrängt oder von verschiedenen Punkten aus zeigt. Nur von einem Punkt aus gesehen, zwingt es uns seinen ganzen Liebreiz auf, worauf denn auch die Wirkung von den Architekten nur berechnet und die Lage daraufhin in Vorschlag gebracht worden. Von dem Arbeitszimmer des Hochseligen Monarchen aus genießt man einen reizenden Blick über die sich vor dem Schlosse ausbreitende saftige Wiese hinweg nach der Havel und dem jenseitigen Ufer derselben, und in dieser Richtung liegt auch das eigentliche Bild nach dem Schlosse hin.

Außer dem Schloßbau begegnen wir noch anderen Baulichkeiten, die zugleich die Scenerie mannigfach beleben und entweder Luxusbauten sind, oder deren Aufrichtung liebe unvergeßliche Andenken an das Selbsterlebte, und an das, was das Volk mit ihm, dem Könige, durchlebt, bilden. Zu den letzteren gehört das Bildstöckel aus Baden, in dessen Nähe der damalige Prinz Wilhelm gestanden, als er den Aufstand daselbst niederwarf. Der Flatower Thurm, der den Berg und seine Baumwipfel be-

*) Um das ganze Bild des Parkes auf einmal zu haben, setze man Tafel II an Tafel I so an, daß A′ B′ Tafel II genau an A B Tafel I zu liegen kommt.

trächtlich überragt und schon von Weitem gesehen wird. Auch die von dem alten Berliner Rathhause her bekannte Gerichtslaube ist hierher übertragen und stilgemäß restaurirt, aufgeführt worden. Ferner die Siegessäule, die Feldherrnbank und viele andere kleine Bauten und Denkmäler, sie alle stehen in innigster Beziehung zu der geschichtlichen Bahn, die der zweite Sohn Friedrich Wilhelms III. und seiner unvergeßlichen Gemahlin, der Hochseligen Königin Luise, nach und nach, als Prinz Wilhelm, Prinz Regent, König und Kaiser durchlaufen hat. Die Geschichte hat uns da in dieser einfachen, schlichten und edlen Heldengestalt ein Beispiel hingestellt, wie es kaum die Sage des Nibelungenliedes in seinem Helden Siegfried uns giebt!

An Luxusbauten sind hervorzuheben das Kavalierhaus im italienischen Stil, das Theehäuschen, die Prinzenburg, eine niedliche Nachahmung einer mittelalterlichen Veste. Als einfacherer Bau gewährt das Maschinenhaus durch seine Lage unmittelbar am Havelufer und unter hohen Bäumen gleichfalls ein malerisches Bild.

Es mag dem echten Gartenkünstler beim Aufzählen all' dieser Baulichkeiten und Denkmäler wohl etwas bange zu Muthe werden und die Frage in ihm aufsteigen: wie werden sich diese verschiedenen Bauten wohl alle mit einander vertragen? Nun, ihre Lage, ferner daß sie weit von einander entfernt liegen, auch in verschiedenen Terrainhöhen sich befinden, durch mächtige Baumgruppen und üppiges Gestrüpp von einander getrennt sind, ganz besonders aber ihre geschichtliche Bedeutung billigen sie vollkommen. Nirgend, auch nur von einem Punkte übersieht man sie; man wird sie plötzlich gewahr, erhält kurze Zeit ein reizendes Bild, das darauf in üppigem Grün wieder verschwindet. Angenehme Parkwege verbinden die einzelnen baulichen Objecte mit einander und zeigen dem Lustwandelnden außerdem die reizendsten Bilder.

Der Theil der Parkanlagen in der Nähe des Schlosses wird, wie dies in den englischen Parks Sitte, als Pleasuregrounds behandelt und besonders gepflegt; auch ist er durch ein leichtes Gitterchen umgrenzt — das z. Th. in Pflanzungen versteckt liegt, und dadurch dem Auge kaum sichtbar wird, — von den übrigen Parkanlagen getrennt, worin der Vegetation keine Zügel angelegt werden.

Blumenschmuck findet sich besonders auf der Terrasse vor dem Schloß, dann in dem kleinen Rosengärtchen und weiterhin in dem sogenannten Marlygärtchen, das hier an dieser Stelle unter hohen Bäumen neben dem Blumenschmuck mit kostbaren Vasen besetzt ist und von der Kaiserin gern gesehen wird.

Wie schon eingangs erwähnt, wachte der Hochselige Kaiser über jedem einzelnen Baum und Strauch und hütete sie mit ängstlicher Sorgfalt, daher auch keines von ihnen ohne seine besondere Einwilligung entfernt werden durfte. In Folge dessen finden wir in dem älteren Theile die Pflanzungen zumeist massig, ohne daß dieser Theil angenehmer Bilder zu

entbehren hätte. Die verschiedenen Höhenverhältnisse in der Bodenformation gestatten, daß sich auch in diesem Theile dem Auge Aussichten eröffnen, denen dann durch die Axt so weit als thunlich nachgeholfen ist.

Wie sehr übrigens der Hochselige Monarch an der Erhaltung dieses alten Baumwuchses festhielt, mag folgende kleine Begebenheit zeigen.

Als einst Fürst Pückler-Muskau in Begleitung des Hofgärtners Kindermann, dieses um die Fortführung der Parkanlagen hochverdienten Gartenkünstlers, die Parkanlagen besichtigte und von dem Letzteren darauf aufmerksam gemacht wurde, daß es wohl wünschenswerth sei, an verschiedenen Stellen mit Axt und Beil einzugreifen, um so Durchblicke von malerischem Werth zu erhalten, auch eine größere und mannigfaltigere Gruppirung der Gehölzzüge damit zu erlangen, stimmte der Fürst-Gärtner diesen Vorschlägen nicht nur bei, sondern meinte, daß die Ausführung dieser Arbeit auch sein innigster Wunsch sei, aber wohl schwerlich vom Kaiser zugegeben werden würde, fügte aber hinzu, daß bei seinem jetzigen Zusammentreffen er dem Kaiser den Vorschlag machen würde, ihnen den Babelsberg einmal auf acht Tage zur freien Verfügung zu überlassen. Der Kaiser aber, wohl errathend, was der geniale Fürst dabei zu thun gedachte, ging nicht darauf ein. Als der Kaiser nach einigen Tagen den Babelsberg besuchte und sich eingehenden Vortrag vom Hofgärtner über die geplanten Eingriffe erstatten ließ, meinte, er: „Das habe ich mir wohl gedacht; der gute Fürst hat wohl ganz recht von seinem Standpunkt aus, ich aber möchte meine Bäume, die mir eine ganze Geschichte sind, um keinen Preis missen." Dies ist der Grund, weshalb denn auch die neuen Anlagen so wesentlich von den älteren abweichen.

Um die anliegenden Ländereien der Bauspeculation zu entziehen und damit den Babelsberg vor einem Einbauen zu bewahren, ließ der Hochselige Monarch diese nach und nach ankaufen und in die Parkanlagen hineinziehen.

Während die Liebe zu seinen Bäumen Kaiser Wilhelm bestimmte, in dem älteren Theile dem Gartenkünstler Schranken aufzuerlegen, stellte sich der Einrichtung in den neuen Anlagen Tafel II dem Herrn Hofgärtner Kindermann, dem Schöpfer derselben, dadurch ein erschwerendes Moment entgegen, als alle die einzelnen Parzellen in Folge der allmählichen Ankäufe auch nur nach und nach in die Anlagen hineingezogen werden konnten, was gewiß keine leichte Aufgabe war. Man darf dem Herrn Hofgärtner aber das Verdienst nicht versagen, daß er seine Aufgabe nicht nur meisterhaft gelöst, sondern auch ebenso die Verbindung zwischen dem alten und neuen Theil in vorzüglichster Weise hergestellt hat.

Hunderte von großen Bäumen und Sträuchern sind hier mittelst Pflanz- oder Leiterwagen gepflanzt worden, wobei die meisten weither geholt werden mußten.

Wer dieses Terrain mit seinem reinen Sandboden vorher gesehen und gekannt hat, würde einen solchen Erfolg, wie ihn diese Anlagen nach

so kurzem Bestehen zeigen, kaum für möglich gehalten haben; Alles grünt und prangt in kräftigstem Wuchs. Das Gehölz, wenn es eben richtig gepflanzt und sorgfältig behandelt wird, zeigt sich willig und dankbar dafür.

Ein großes Wasserleitungsnetz durchzieht alle Theile der Anlagen, und wo neue geschaffen werden, wird dasselbe sofort noch dahin ausgedehnt, um die Vorbedingung zu allem pflanzlichen Wuchs sofort zur Hand zu haben. Das Wasser empfängt die Leitung aus den beiden runden Reservoiren (Tafel I), welche auf dem höchsten Punkte des Babelsbergs liegen.

Auch in diesem Jahre hatte der Hochselige Kaiser noch weitere Anlagen ausführen lassen, ist aber darüberhin aus unserer Mitte geschieden, ohne ihre Vollendung noch gesehen zu haben.

Die Bodenformation in ihrer jetzigen Gestalt mußte künstlich durch Ab- und Aufträge geschaffen werden, wozu die Wasserausgrabung in diesem Theile nicht unbeträchtliches Material hergab.

Es dürfte für Viele nicht uninteressant sein, zu erfahren, daß dieses etwa 5 Morgen große, seeartige Gewässerchen keinerlei Dichtung hat und doch während der Sommermonate mit Wasser gefüllt ist. Nachdem die Ausgrabung vollendet war und an die Befestigung der Sohle gegangen werden sollte, fand der erlauchte Monarch die Kosten für die Herstellung zu hoch, wodurch guter Rath theuer wurde, denn wie sollte die Ausgrabung nun Wasser halten?!

Wie ich schon vorher erwähnt, besteht die Bodenschicht aus reinem Sand, unter welchem aber eine starke Lehmschicht sich hinzieht; auf diesen Umstand bauend, wurde nun die Füllung der Ausgrabung aus der großen Leitung probeweise vorgenommen, und siehe, es gelang, das Wasser hielt sich darin. Die Seefläche wird jetzt regelmäßig im Frühjahr mit Wasser gefüllt, das wohl anfänglich in Folge des aufgewühlten Lehms trübe aussieht, darauf aber bald klar wird, und dann bis zum Herbst hin das Wasser hält, um sich darauf allmählich in den Boden hinein zu verlaufen; die Kosten dabei sind nur sehr geringe. —

Möchten diese Anlagen für immer als ein Andenken an unseren unvergeßlichen Kaiser und König erhalten und ihr Besuch nach wie vor dem Volke gestattet bleiben, dann werden sie das werden, was sie sein sollen: ein Denkmal der Geschichte unsers Heldenkaisers, das er sich selbst gesetzt, und darin verkörpert sich finden: Dank, Ehrfurcht und Liebe.

Hof-Decorationen.

Von

A. Fintelmann, städtischem Obergärtner in Berlin.

(Mit 2 Abbildungen.)

Nachdem ich in der letzten Nummer eine Lanze für häufigere Anwendung gärtnerischen Schmuckes auf den Grundstücken in größeren Städten gebrochen und auf den Nutzen desselben sowohl in ästhetischer als in pecuniärer Beziehung für den zeitigen Besitzer eines Grundstückes hingewiesen, bringe ich in nebenstehender Abbildung Fig. 1 ein Beispiel zu einer Hofdecoration, wie ich mir solche in der mannigfaltigsten Weise, den jeweiligen lokalen Verhältnissen angepaßt, ausgeführt denke.

Der Hofraum des hier in Frage kommenden und der Feuerversicherungs-Gesellschaft „Gotha" gehörigen Grundstückes ist begrenzt im Nordwesten und Nordosten von zwei dreistöckigen Gebäuden, im Südwesten von einem einstöckigen Hause mit Hochparterre, während auf der Südostseite den Hof ein größerer, mit schönen Laubbäumen bestandener Garten flankirt. Dieser

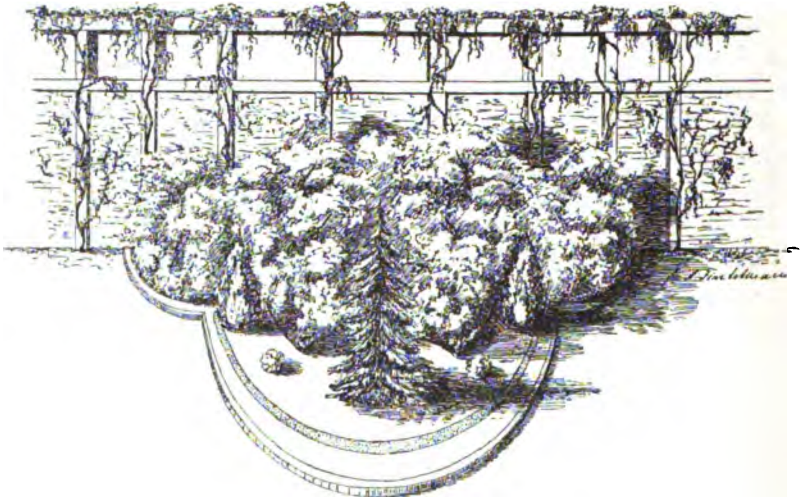


Fig. 1.

und der Hof werden von einander getrennt durch eine 3 Meter hohe, pergolaartig abgebaute Mauer, an der sich Ampelopsis hederacea, Lonicera Caprifolium und Prairie-Rosen hinaufziehen und, oben angelangt, schleierartig in losen Ranken herunterfallen lassen.

Wie aus obiger Beschreibung der örtlichen Lage des Hofes ersichtlich, ist diese für städtische Verhältnisse eine äußerst günstige; der angrenzende Garten, sowie auch das niedrige Gebäude auf der Südwestseite gestatten der Luft und dem Lichte in reichlichem Maße ungehinderten Zutritt und ermöglichen die Verwendung auch schön blühender Gehölze. Die kostspielige Anlage und Unterhaltung von Blumenanlagen wollte die Besitzerin vermieden wissen und doch eine Anlage geschaffen sehen, die ihr trotz des knapp bemessenen Raumes eine Abwechselung im Sommer wie im Winter bieten sollte.

Die Berücksichtigung aller dieser Umstände ergab mir beigehenden Entwurf Fig. 2, welcher der Hauptsache nach aus 2 Theilen besteht: 1) aus dem eigentlichen Schmuckstücke und 2) aus der Gehölzpflanzung, beide von einander getrennt durch eine Linie von Deutzia gracilis (f), die an der Mauer in beiden Enden ihren Abschluß durch Mahonia Aquifolium erhält. Das Schmuckstück selbst zeigt in der Mitte a) 1 Abies Nordmanniana, dann dieser zu beiden Seiten b) je 1 Chamaecyparis pisifera aurea und wird mit einem Grunde von c) Hedera Helix oder Vinca minor nach vorn begrenzt durch ein Band von Rosa Hermosa und Rosa Cramoisi superieure, welche letztere d) die beiden Taxus baccata umschließen. An dieses Band lehnt sich ein den Uebergang zwischen der Schmuckanlage und dem Steinpflaster des Hofes vermittelnder schmaler

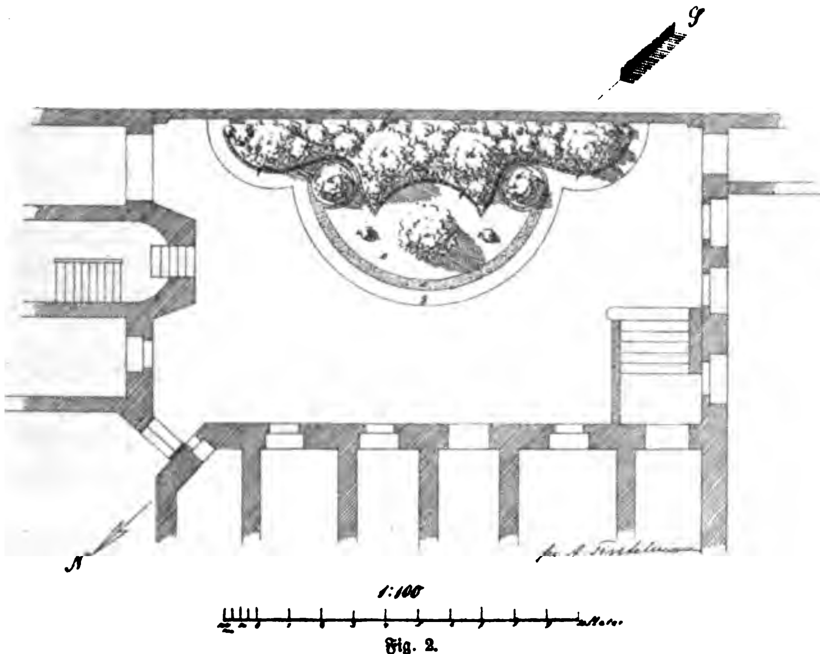


Fig. 2.

Rasenstreifen an. Bei Herstellung der Gehölzpflanzung kam es im Wesentlichen darauf an, die benöthigten Gehölze in ihren Höhenverhältnissen so zu wählen, daß sie die architektonischen Linien einerseits angenehm unterbrechen, andererseits aber auch dem Beschauer durch ihre Mannigfaltigkeit in der Blüthezeit möglichst viel Abwechselung bieten möchten. Es wurden darnach bepflanzt die beiden meist hervortretenden Köpfe N. mit Pirus baccata und floribunda, die beiden etwas niedriger zu haltenden Köpfe mit Cytisus Laburnum und Syringa chinensis, der ganze übrige Theil der Pflanzung dagegen mit Philadelphus coronarius, Lonicera fragrantissima, Prunus triloba und sinensis, Deutzia crenata, Spiraea callosa, Spir. callosa alba, Spir. pachystachys, Spir. prunifolia, Kerria japonica, Ligustrum foliosum, Hypericum elatum, Ceanothus u. a. mehr.

Ein Beitrag zum Thema über die bei uns im freien Lande ausdauernden Farne im Ziergarten und im Parke.

Von

H. Fintelmann. Potsdam.

(Mit 6 Abbildungen.)

Es ist eine ziemlich große Anzahl von Gattungen und Arten dieser meist zierlichen Pflanzenfamilie, welche sich zum Schmucke unsrer Ziergärten und Parkanlagen als im freien Lande ausdauernde Pflanzen darbietet.

Mit lebhaftem Bedauern muß es aber gesagt werden, daß in Deutschland im Allgemeinen von der gärtnerischen Nutzanwendung der Freilandfarne ein recht seltener Gebrauch gemacht wird. Und oft schien es mir, daß da, wo ein schüchterner Versuch in dieser Richtung gewagt worden, man eine Mißwahl in Bezug auf den Standort nicht allein, sondern auch oft auf die verwendeten Arten begangen hatte.

Da die Farne, oder vielmehr die Gefäßkryptogamen in ihrer Gesammtheit, seit nunmehr 46 Jahren meine besonderen Lieblinge unter den Pflanzen sind, so sei es mir gestattet, einige Worte über das oben näher bezeichnete Thema zu sagen.

Der Grund, warum wir diesen Kindern der Flora Deutschlands, Nordasiens und Nordamerikas so selten in unsern Gärten begegnen, liegt wohl zunächst darin, daß erstere mit ihren tropischen und subtropischen Verwandten, wie solche unsern Gewächshäusern zum Schmucke und zur Zierde gereichen, keinen Vergleich aushalten können.

Anderntheils sind uns wohl diese eben nicht gerade bedeutenden Pflanzenformen aus dem Besuche unsrer Wälder her zu sehr bekannt, als daß wir sie eines Platzes im Garten für werth halten. Endlich liegt der Unterlassungsgrund der gärtnerischen Verwendung dieser Pflanzen auch wohl darin, daß den Gefäßkryptogamen eine eigentliche Blüthe versagt ist.

Aber wie suchen uns diese allerdings nur zwerghaften Nachkömmlinge einer vor ungezählten Jahrtausenden unsre damals noch jungfräuliche Erde fast ausschließlich bedeckenden gigantischen Flora, für die mangelnde Blüthe durch die oft geradezu bestrickende Anordnung ihrer Blattnerven, durch die Verschiedenheit ihrer Fructificationsorgane und endlich durch die häufig, man möchte fast sagen, märchenhafte, regelmäßige Feintheilung ihrer Blattsubstanz zu entschädigen! Das ist der Eindruck, welchen die Farne auf jeden sinnigen Beschauer machen.*)

*) Die hier beigegebenen Abbildungen Fig. 1 bis 6 zeigen einige der interessantesten Farnformen für das freie Land.

Was uns Gartenkünstlern die häufigere Verwendung der Freilandfarne im Interesse unsrer Anlagen ganz besonders empfiehlt, das ist die bei ihnen so oft ausgesprochen erscheinende Becher- und Vasenform ihres Habitus, wie wir solche unter der großen Zahl monokotyledoner und dikotyledoner Staudengewächse nur höchst selten, oder doch wenigstens nur selten in diesem reinen und vollendeten Typus finden! Die Pandanus, Palmen und Cycadeen, welche uns womöglich noch vollendetere und auch größere Vasen- und Becherformen in ihrem pflanzlichen Wuchse darbieten würden, sind nun einmal für Deutschland keine Freilandpflanzen.

Es muß ferner im Interesse der Freilandfarne erwähnt werden, daß sie durchaus genügsame, flachwurzelnde Pflanzen sind, die mit andern benachbart wachsenden Pflanzen beim Kampfe um das Dasein niemals in einen Conflict mit tödtlichem Ausgange gerathen. Ja, unter den kleineren



Fig. 1. Asplenium Trichomanes.

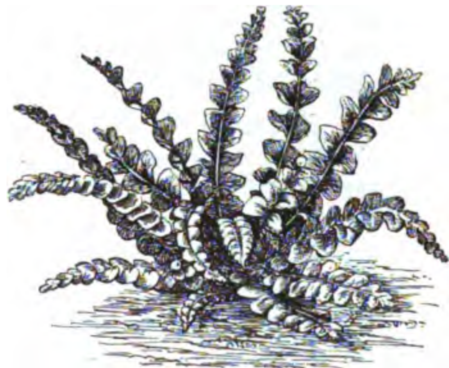


Fig. 2. Ceterach officinarum.

und kleinsten Arten unter ihnen kommen Standortsverhältnisse vor, die es uns geradezu räthselhaft erscheinen lassen, wovon diese Pflänzchen eigentlich leben. Ich erinnere bei letzterem Ausspruche besonders an die Standörter von Asplenium Breynii, Asplenium Adiantum nigrum, Asplenium ruta muraria, Asplenium septentrionale, Asplenium Trichomanes (Fig. 1), Ceterach officinarum (Fig. 2) und Cystopteris fragilis, welche alle oft in der engsten Felsenspalte, oder in der kleinsten Mauerritze ein höchst vergnügtes pflanzliches Dasein zu führen im Stande sind.

Fast alle Farne, und so auch die Freilandfarnkräuter, lieben einen gewissen Grad von Boden- und Luftfeuchtigkeit, ganz besonders aber während der heißeren Stunden des Tages eine angemessene Beschattung; ja, sie nehmen auch mit Oertlichkeiten fürlieb, wo ihnen die directe Einwirkung des Sonnenlichtes nur selten zu Theil wird. Starke Winde sind ihrem Blätterschmucke nachtheilig. Alle Farne ohne Ausnahme lieben

in Folge ihrer feinen Bewurzelung einen Boden, welcher stark mit humosen Bestandtheilen durchsetzt ist, oder ausnahmslos aus solchen besteht.

Die Freilandfarne sind in Folge ihrer Vorliebe für schattige Oertlichkeiten eine wahrhafte landschafsgärtnerische Acquisition, bei welcher es nur zu verwundern ist, daß dieselbe bisher nicht allgemeiner als solche anerkannt und von den Herren Fachgenossen ausgebeutet wird. Die Zahl derjenigen Pflanzen, welche mit einer gewissen Vorliebe einen so tiefen Schatten ertragen, als gerade die Farne, ist für unsre Zwecke keine sehr große! Es kann selbstredend hier nicht meine Aufgabe sein sollen, von solchen Zusammenstellungen unsrer nordischen Farnkräuter zu sprechen, wie solche etwa die botanischen Gärten, oder die Farnbeete von Liebhabern dieser interessanten Pflanzenfamilie darbieten, bei denen es vornehmlich darauf ankommt, eine möglichst große Anzahl von Arten und Abarten zur Anschauung zu bringen. Ich habe besonders solche Zusammenstellungen von Farnkräutern im Auge, welche sich den gegebenen örtlichen und umgebenden Verhältnissen der Baum- und Strauchmassen unsrer Garten- und Parkscenerien harmonisch und ergänzend anschließen. Also es handelt sich hier vornehmlich um den rein ästhetischen Werth dieser Pflanzen im Gefüge der durchdachten Park- und Gartenscenerien.

Suchen wir in letzterer Beziehung nach Beispielen, wie solche uns die Natur, deren möglichst getreue Nachahmer wir sein sollen, hingestellt hat, so müssen wir den Farnschmuck der Bachrinnen unsrer deutschen Waldgebirge aufsuchen. Wir müssen hinabsteigen in das Halbdunkel der lauschigen, waldumschatteten Thalmulden und Thalkessel, wo die hehre Flora den Farnen den Altar errichtet. Hier in dieser abgeschiedenen Waldeinsamkeit ist der Ort, wo die Farne sprießen.

Anders gestaltet sich der Farnschmuck wiederum in den breiteren Waldthälern, anders endlich in den Laub- und Nadelwäldern der Ebene, wo die Farne in größeren Ansammlungen im Schatten der hohen Waldbäume gesellschaftlich erscheinen, und von diesen Massen aus in kühnen äußeren Begrenzungslinien aus dem Rande des Waldes in die angrenzenden Grasflächen hineintreten.

An diesen, nur in flüchtigen Linien angedeuteten, oder ähnlichen Oertlichkeiten suche der Landschaftsgärtner von Beruf nach Vorbildern für den Farnschmuck seiner Parks und Gärten; aber er lasse sowohl den Maßstock, als auch die Heckenscheere, diese Embleme des Handwerkers, zu Hause! —

Es wird Sache des ausübenden Gartenkünstlers sein, den verschiedenen örtlichen Verhältnissen, an der Hand seiner Erfahrungen und Beobachtungen, die dominirende Farnspezies anzupassen, wenn die beabsichtigte Scenerie auf eine getreue Wiedergabe der Natur Anspruch machen soll. Hierbei möchte ich aber die wohlgemeinte Warnung aussprechen, daß viel nicht immer viel hilft! Ein, drei oder fünf Farnkräuter an der richtigen Stelle

sind oft von größerer malerischer Wirkung, als einige Dutzend an der unrichtigen.

In Betreff der Bodenfeuchtigkeit des Standortes müssen wir bei der gartenkünstlerischen Verwendung der Freilandfarne berücksichtigen, daß es unter ihnen solche giebt, welche einen sehr hohen Grad dieser Feuchtigkeit lieben, und womöglich eine länger andauernde Ueberfluthung ertragen. Ihre Zahl ist eine sehr geringe; sie gehören in Folge dieser Eigenthümlichkeit in die unmittelbare Nähe der Wasserläufe der Parks und Gärten. Es sind Struthiopteris germanica, Asplenium filix femina, Lastrea spinulosa, Lastrea Thelypteris und Lycopodium inundatum.



Fig. 3. Osmunda Claytoniana (interrupta).



Fig. 4. Osmunda regalis.

Die Anzahl derjenigen Freilandfarne, welche einen frischen Standort lieben, ist für unsre Zwecke eine bedeutend große. Es sind folgende: Adiantum pedatum, Asplenium angustifolium, A. crenatum, A. elatius, A. filix femina var. Frizelliae, A. fil. fem. var. fissidens, A. fil. fem. var. gracillimum, A. fil. fem. var. incisum, A. fil. fem. var. Michaxii, A. fil. fem. var. monstrosum, A. fil. fem. var. plumosum, A. fil. fem. var. Victoria, A. thelypteroides, Cystopteris bulbifera, Lastrea filix mas., L. fil. mas. var. approximata, L. fil. mas. var. cristata, L. fil. mas. var. remota, L. fragrans, L. Goldiana, L. intermedia, L. marginalis, L. novebrorascensis, L. Oreopteris, L. rigida, Lomaria borealis, Onoclea sensibilis, Osmunda cinnamomea, O. Claytoniana (Fig. 3), O. glaucescens, O. regalis (Fig. 4), O. reg. var. cristata, O. spectabilis, Phegopteris alpestris, P. Dryopteris, P. hexagonoptera,

P. polypodioides, P. Robertiana, Polypodium vulgare var. cambricum, Polystichum acrostichoides, P. aculeatum (Fig. 5), P. acul. var. dentatum, P. acul. var. lanariense, P. acul. var. setosum, P. angulare, P. Braunii, P. lobatum, P. Lonchitis, Pteris aquilina (nur für den Park!) Scolopendrium officinarum, S. offic. var crispum, S. offic. var. daedaleum, S. offic. var. mucronatum, S. offic. var. pennsylvanicum, S. offic. var. ramosum und S. offic. var. undulatum (Fig. 6).

Hieran reiht sich endlich eine bedeutende Anzahl solcher Freilandfarne, welche vermöge ihrer Kleinheit keine besondere scenische Bedeutung in Bezug auf ihre ästhetische Wirkung haben. Sie sind jedoch in Hinsicht auf pflanzliche Belebung, wenn es auf Kleinheit und Zierlichkeit der Gestalten ankommt, ein sehr schätzbares Material für größere und kleinere Fels-

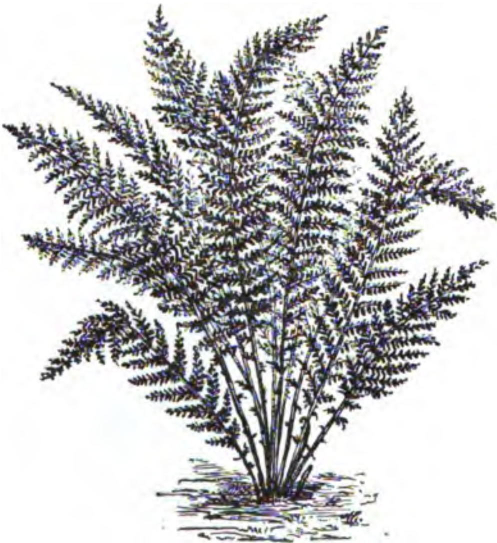


Fig. 5. Asplenium filix femina.



Fig. 6. Scolopendrium vulgare.

partien. Ihr Werth liegt besonders auf botanischer Seite; es lassen sich ja aber auch Fälle denken, in denen besonders das wissenschaftliche Interesse gepflegt werden soll. Unter diesen kleinen Gestalten führe ich folgende namentlich auf: Asplenium Adiantum nigrum, A. Adiant. nigr. var. serpentinum, A. adulterinum, A. Breynii, A. fontanum, A. Halleri, A. lanceolatum, A. marinum, A. montanum, A. obovatum, A. pinnatifidum, A. ruta muraria, A. septentrionale, A. Trichomanes, A. viride, Ceterach officinarum, Cheilanthes alabamensis, C. argentea, Cystopteris alpina, C. fragilis, C. montana, C. regia, C. sudetica, C. tenuis, Lomaria alpina, Lycopodium alpinum, L. annotinum, L. carolineanum, L. chamaecyparissias, L. clavatum, L. complanatum, L. dendroideum, L. Selago, Notolaena Maranthae, Pellaea atropurpurea, Polypodium vulgare, Selaginella helvetica, Woodsia hyper-

borea, W. ilvensis, W. obtusa, Woodwardia angustifolia und W. virginica.

Färbt der Herbst, dieser größte unter den Landschaftsmalern, die Farngruppen des Parkes mit einem tiefen Braun, oder auch Violettbraun, so wird gerade durch diesen markigen Farbenton eine ganz bedeutende malerische Wirkung durch die Unterbrechung des einförmigen Grüns der Rasenbahnen hervorgebracht.

Was die Verwendbarkeit der Freilandfarne im Vereine der Blumengruppen des Ziergartens anlangt, so ist dieselbe überall da zuläßig, wo als Unterbrechung der Blumengruppen, sogenannte Blattpflanzengruppen auftreten. Für Solitärpflanzen, denen man doch lieber den deutschen Namen Einzelpflanzen geben mag, und zwar zum Schmuck des Blumengartens, sind die Freilandfarne mit Ausnahme von Struthiopteris germanica, bei der man dann in diesem Falle die Stolonen zu unterdrücken hat, und ferner Asplenium filix femina und Lastrea filix mas in alten starken Exemplaren kaum zu empfehlen. Sie würden diese Rolle mehr ihren tropischen und subtropischen Verwandten, die keine Freilandpflanzen sind, überlassen müssen.

Daß bei der Kultur und Verwendung der Freilandfarne auf eine sorgsame Vertilgung von Schnecken und Kellerwürmern Bedacht genommen werden muß, halte ich für selbstverständlich, da beide Thiergattungen sowohl der Entwicklung, als auch dem Ebenmaße der Farnwedel durchaus nachtheilig sind.

Die Verwendung der größeren Arten der Freilandfarne zum Schmucke freihängender Ampeln und freistehender größerer und kleinerer Blumentische, ferner zum Schmucke der Vorhallen, Säulengänge und Außentreppen, sobald bei ihnen allen die nachtheiligen Wirkungen starker Luftströmungen ausgeschlossen sind, kann wegen der Lieblichkeit und Frische des dadurch hervorgebrachten Effectes nicht genug empfohlen werden.

Sollten die vorstehenden Zeilen dazu beitragen, den Freilandfarnen, oder den Farnen überhaupt, auch nur einige Verehrer und Pfleger mehr, als dieselben jetzt schon haben, zuzuführen, so würde ich mich für sehr reich belohnt halten.

Die dem Hochseligen Kaiser Wilhelm gewidmeten Blumenspenden.

(Mit 3 Abbildungen. Nr. 1—3.)

Berlin, 22. März 1888.

Wie freudig schlugen die Herzen aller Deutschen dem 22. März des Jahres 1888 entgegen! Wollten wir doch mit dem einziehenden Frühling den 91. Geburtstag unseres allverehrten Heldenkaisers feiern. Mit begeisterungsvollem Herzen hatten auch die Jünger Flora's sich allerorts ge-

rüstet, um die schönsten, edelsten Errungenschaften ihrer Mühe und ihres Fleißes niederzulegen in dem Gabentempel zum Geburtstag des hohen Monarchen. Und wie bitter hat uns der 22. März 1888 enttäuscht, welch' wehmuthvolles Gefühl durchzittert heute die Brust eines jeden Deutschen! Die Natur hat sich, anstatt das Festgewand des neu erwachenden Lebens anzulegen, in eine tiefe, weiße Schneedecke gehüllt, und Millionen Deutscher weilen heute tieftrauernd im Geiste an der stillen Weihestätte im Mausoleum zu Charlottenburg, wo unser guter Kaiser an der Seite der geliebten Eltern zur letzten Ruhe gebettet ist. Die lieblichen Blumen, die erblüht waren, um als Zeichen freudigster, ehrfurchtsvoller Hochachtung und Ergebenheit dem erhabenen Kaiser Grüße aus allen Gauen Deutschlands und ferner Länder, wo Deutsche weilen, zum höchsten Freudenfeste zu bringen, schmückten die geweihte Stätte im Dome zu Berlin, zu Füßen des größten Entschlafenen unseres Jahrhunderts. Wie alle Künste ihr Bestes gegeben hatten, um den großen Kaiser im Tode noch über Alles hoch zu ehren, so stand auch die Gartenkunst in erster Reihe und hat ihre Huldigung in wahrhaft großartiger, würdiger Weise zum Ausdruck gebracht. Die nach Tausenden zählenden Blumenspenden aller Art waren während der Aufbahrung im Dome zu Seiten des Katafalks auf dem Podium und an den Seiten der schwarz drapirten Emporen in harmonischer Anordnung angebracht worden. Um jedoch diese beredten Zeugen der tiefen Trauer, der begeisterten Verehrung und dankbaren Liebe nicht mit dem übrigen Trauerschmucke der letzten Tage gänzlich verschwinden zu lassen, wurde die Ueberführung der Blumenspenden, soweit dieselben nicht mit nach dem Mausoleum in Charlottenburg übergegangen waren, nach dem Hohenzollernmuseum im Schlosse Monbijou (Berlin) angeordnet, wo sie seit mehreren Tagen der Besichtigung zugänglich sind. In der Ahnengallerie des Schlosses war ein würdiger Platz vorhanden, und das Herz des Eintretenden wird wehmüthig bewegt von dem überwältigenden Eindruck dieser Stätte, wo so viele Zeichen reinster Liebe niedergelegt sind. In den mittleren Fensternischen stehen neben der Colossalbüste des entschlafenen großen Monarchen die Büsten seiner Ahnherren, des großen Kurfürsten und Friedrich des Großen. Dieser Mittelpunkt wurde auch für die Anordnung der Blumenspenden der wichtigste; zu den Seiten der Büsten wurden in den Nischen die großen Palmenwedel (Arenga saccharifera, Levistonien, Sabal und Phoenix aus dem Kgl. botanischen Garten zu Berlin), die im Dom vor dem großen Herrscher sich neigend, an den Säulen emporstrebten, angebracht; daneben die Spenden aller gesellschaftlichen Kreise. Es lassen sich bei der überreichen Fülle selbst diese nicht vollzählig anführen, doch sei erwähnt, daß auch nicht einer fehlte, von dem palmen- und blumengeschmückten Lorbeerkranze mit der Königskrone auf dem Bande, bis zu dem schlichten Buxbaumkreuze der armen Wittwe, von dem riesengroßen Lorbeerkranze der Künstlervereine, bis zu dem Blumengewinde der Fabrikarbeiter. Zu wiederholten Malen sah man

angesichts dieser überwältigenden Beweise der treuen Anhänglichkeit und Liebe Thränen auch in den Augen ergrauter Männer!

Vor den beschriebenen Nischen erhebt sich ein obeliskartiger Aufbau, von einer Blumenkrone überragt, vollständig bedeckt mit Kränzen, Palmenwedeln, heraldischen Blumenkissen u. s. w. Vom Fußboden bis zum Plafond sind die jetzt schwarz drapirten Wände des langen Saales behangen mit den Zeichen der Trauer und des Schmerzes, die Fensteröffnungen ausgefüllt und lange Tafeln bedeckt. Auf alle Einzelheiten einzugehen, ist bei der großen Zahl (es sind an 1700 Arrangements aller Art aufgestellt) unmöglich, doch sei es gestattet, einige von künstlerischem Geschmack zeugende und andere bedeutsame Eigenschaften charakterisirende Zusammenstellungen zu beschreiben.

In einfach würdiger Weise zeigt sich der große Kranz des Königs von Portugal, gleichmäßig rund aus immergrünen Eichenzweigen (Quercus Aegylops)*) und Lorbeer gewunden, der auf den blauweißen und silberbefranzten Bändern die Inschriften trägt: Rei de Portugal. Ao Imperador Guilhelme homenagem do seu amigo devotado. Der Kranz des Prinzen von Wales und Prinzen Victor Eduard besteht aus Lorbeer. Ein wahres Meisterwerk der Bindekunst und Zusammenstellung ist der Kranz der Kaiserin von Oesterreich, der im Allerhöchsten Auftrage von Herrn Hofgarten-Inspector Vetter aus Schönbrunn bei Wien in eigenem Waggon hierher überführt wurde (ca. 2 Meter Durchmesser). Derselbe zeigt an der linken Seite auf einem Grunde von Magnolienblättern nur zarte Orchideenblüthen in lila (Laelien ꝛc.) von wunderbarer Vollkommenheit, rechts rosa und dunkelrothe Rosen in arabeskenartiger Zeichnung. Derselbe ist im Mausoleum zu Charlottenburg niedergelegt.

Erhaben schön wirkt durch seine Einfachheit ein Kranz der deutschnationalen Vereinigung des österreichischen Abgeordnetenhauses. (Fig. 1.)**) Die Symbole des Ruhmes und Friedens sind in demselben in einfachster und dadurch um so wirksamerer Weise verkörpert. Ueber einen aus Lorbeerzweigen und Blättern in sogenannter römischer Binde-Art (Mitte breit, nach oben sich verjüngend) gewundenen Kranz neigen sich freistehend seitlich 2 tadellose Cycaswedel. Die schwarze Schleife trägt in kunstvoller Silberstickerei den Namen der oben erwähnten Geber und vervollständigt den würdigen Ernst der werthvollen Liebesgabe deutscher Brüder in Oesterreich. Der Lorbeerkranz des deutschen Künstlervereins in Rom ist gleichmäßig breit aus Zweigen gewunden mit eingeflochtenen goldenen Lorbeerknospen, schwarze Schleife mit Goldstickerei. Die eigen-

---

*) Wird wahrscheinlich Q. lusitanica, Lam. = Q. valentina, Cav. sein. D. Red.

**) Anmerk. d. Red. Die Abbildungen Fig. 1, 2 und 3 sind nach Originalhandzeichnungen des Verfassers, Fig. 4—7 nach Photographien der Herren Schnäbeli & Co. Berlin, Unter den Linden 20 angefertigt. Photographien des Gesammtarrangements im Hohenzollernmuseum, sowie Aufnahmen einzelner hervorragender Kränze ꝛc., sind demnächst käuflich in dem Kunstverlag der genannten Firma zu haben.

artige, höchst geschmackvolle und doch einfach prunklose Zusammenstellung wirkt ergreifend.



Fig. 1.

Unter den von Städtevertretungen gesandten Spenden finden wir vielfach deren Wappen in Blumen ausgeführt, ebenso das Kreuz beim

Centralcomité der deutschen Vereine vom rothen Kreuz in rothen Immortellen auf weißem Grunde von gefüllten Primeln.

Unendlich zahlreich sind die Spenden der Deutschen im Auslande sowohl europäischer, wie außereuropäischer Länder, unter letzteren z. B. aus Natal, Capland, Orange Freistaat, Südafrikanische Republik, ferner aus Montevideo, Samarang auf Java, Calcutta. Am großartigsten unter den Gaben deutscher Brüder in fremden europäischen Ländern ist derjenige der Deutschen in Paris. Derselbe hat einen Durchmesser von 2 Meter; die Blumenguirlande ist 75 Centimeter breit und besteht aus Porzellanblumen, Flieder, Rosen und Kornblumen. Wie uns die denselben überbringenden Herren der Deputation mittheilten, ist derselbe innerhalb 24 Stunden in Paris angefertigt. In Köln fand sich kein deutscher Eisenbahnwaggon, der groß genug war, um ihn aufzunehmen, sodaß man genöthigt war, in Paris die telegraphische Genehmigung nachzusuchen, den französischen Waggon bis Berlin gehen zu lassen. Einen kleineren, aber künstlerisch vollendet schönen Kranz aus Porzellanrosen, Hyacinthen und Farrenwedeln sandten die Deutschen in Luxemburg. Von den trauernden Deutschen Brüssels traf ein Kranz aus Stoffblumen ein, der auf der linken Seite die Lieblingsblume unseres Hochseligen Kaisers, die Kornblume, auf der rechten diejenige Kaiser Friedrich's, das Veilchen, zeigt; freistehend in der Mitte ein riesiges Pensée. Der Kranz der französischen Republik mit der beigefügten Karte: par l'ambassade extraordinaire la république française, ist länglich (römische Bindeweise), trägt auf einem Untergrund von Lorbeerblättern Veilchenbouquets, in der Mitte ein Bouquet weißer Rosen und im Inneren 2 prachtvolle Wedel von Cycas circinalis, blau-weiß-rothe Schleife.

Kronen sind in verschiedenster Ausführung an 10 Stück vorhanden, theils aus 8—12 Cycaswedeln mit Kreuz und einer Kornblume abgeschlossen, theils aus Lorbeerblättern mit und ohne Blumen.

Durch die Art des Bindens fällt die Gabe des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuß. Staaten auf. Auf einem weißen Atlaskissen ruht ein einfacher Lorbeerkranz, in der Art der römischen Triumphatorkränze gewunden, wie sie unsere Kaiserin Victoria liebt.

Ein kleiner grüner Kranz aus Zweigen von Cedrus Libani, in der Mitte mit 2 Zapfen, trägt die Inschrift:

„Des hingeschiednen Kaisers Hülle
Schmückt Lorbeer schon in reichster Fülle;
Es fügt sich schlicht zu solchem Glanz
Der Cedern Homburgs grüner Kranz."

und ebenso wirkt erschütternd die Inschrift an einem Lorbeerkissen mit dem eisernen Kreuz aus Veilchen und weißen Hyacinthenkronen in den Ecken:

„Schlummre sanft, mein Kaiser, bete vor dem Thron des Allerhöchsten für Dein armes, tiefgebeugtes Volk."

Und als der diesjährige 22. März nunmehr als Gedenktag für den entschlafenen Kaiserlichen Herrn anbrach, da kamen wieder von vielen, vielen Seiten Zeugen der treuen Liebe und Verehrung an, die den übrigen

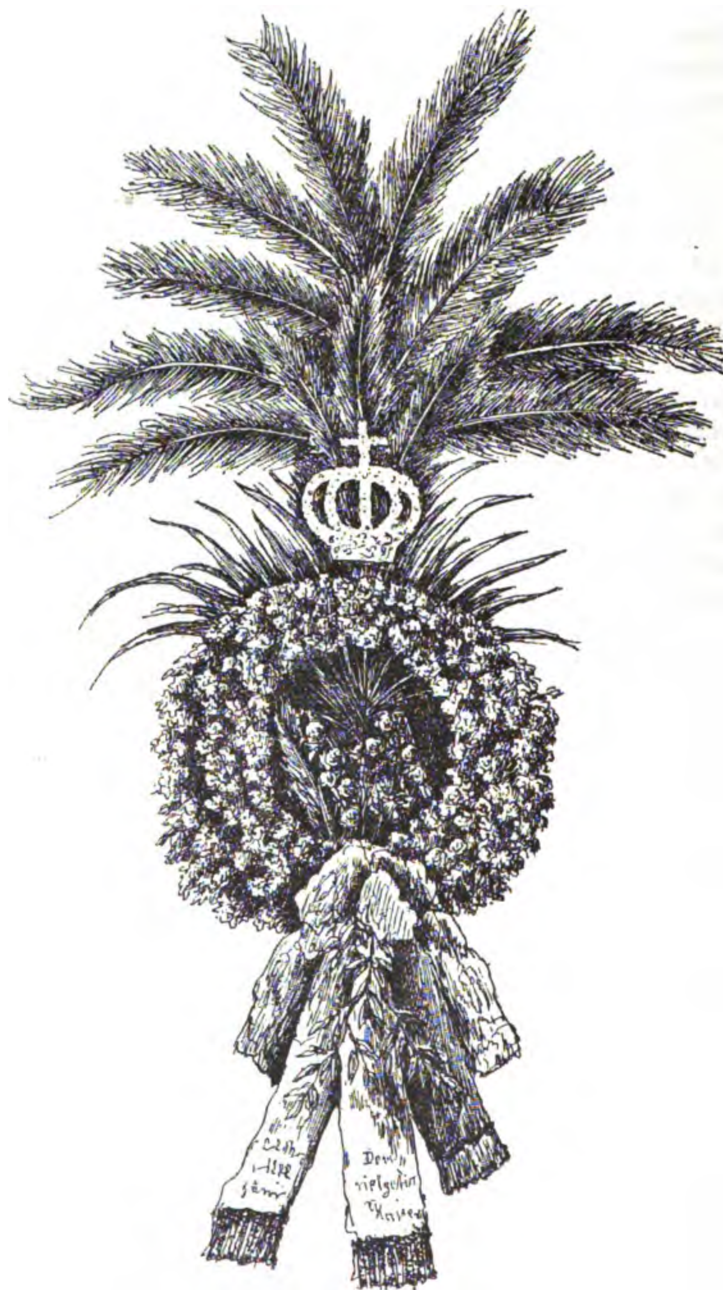


Fig. 2.



Fig. 3.

beigefügt wurden. Eine sehr hübsche Composition von einem Kranz mit Palmenwedeln trug auf florüberwallten blau-weiß-rothen Schleifen die Inschrift: „Dem vielgeliebten unvergeßlichen Kaiser und König Wilhelm I. zum 22. März 1888 gewidmet von den Frauen und Jungfrauen der Stadt Marburg in Hessen" (Fig. 2). Das Arrangement trägt unter einer Krönung von 12 herrlichen Cycaswedeln eine Krone aus weißen Hyacinthen und gefüllten Primeln, den Abschluß des Blumenkranzes bildend, dessen Inneres durch einen Latanien- und 4 Cycaswedel ausgefüllt ist.

Der Kranz selbst zeigt auf einem Grunde von Mahonienblättern weiße Camellien, Schneeglöckchen, gefüllte weiße Tulpen, Hyacinthen, weißen Flieder, in der Mitte am unteren Ende einen Strauß von 12 zarten rosarothen Rosen (Malmaison). Durch die schlichte Einfachheit des Materials, dagegen künstlerische Zeichnung und Farbenzusammenstellung wirkt ein von der Familie Adalbert Vogel gewidmetes Gewinde (Fig. 3). Der einfache Lorbeerkranz ist mit weißen Camellien durchsetzt, und durch die Mitte nach dem diademartigen Aufsatze aus Lorbeerzweigen windet sich in edler Linienführung eine Ranke von silberbronzierten Mahonienblättern.

Dem Kranze aus vergoldeten Blättern von den Eichen, welche das Denkmal auf dem Niederwalde umgeben, dargebracht von dem Kriegerverein in Rüdesheim, stellt sich würdig zur Seite ein Kranz aus Epheu, zu Füßen der „Germania" gesammelt, mit Rosen, Maiblumen und Hyacinthen durchflochten. In der Mitte trägt der Kranz das florüberzogene Bild des Germaniadenkmals. Eine begleitende Adresse trägt die Inschrift: „Die Ehrendamen, welche bei der Grundsteinlegung sowie bei der Enthüllung des Nationaldenkmals auf dem Niederwald Seine Majestät Kaiser Wilhelm bewillkommnen durften, erlauben sich ehrfurchtsvoll am Geburtstage ihres vielgeliebten Kaisers, einen Kranz von Epheu vom Fuße der Germania auf das theuere Grab niederzulegen."

Neben vielen Kränzen aus künstlich hergestellten Kornblumen liegt auch einer aus ganz frischen dunkelblauen Kornblumen, mit der aus gefüllten weißen Primeln gebildeten Inschrift „Gott mit uns".

(Schluß folgt.)

Die Juglandaceen der deutschen Gärten.

Vom

Städtischen Obergärtner Clemen in Berlin.

Wenn ich es unternehme, die Aufmerksamkeit des geehrten Lesers auf die Familie der Juglandaceen hinzulenken, so geschieht dies in doppelter Hinsicht: einmal um ihren hohen Schönheitswerth als Park- und Alleebäume, zweitens ihren großen Nutzen in ökonomischer und technischer Beziehung zu kennzeichnen und immer wieder von Neuem darauf hinzuweisen,

wie vortheilhaft und dankenswerth eine noch häufigere Anpflanzung derselben genannt zu werden verdient.

Gestatte mir nun der freundliche Leser, ihn zunächst mit den verschiedenen Gattungen und Arten der Juglandaceen bekannt zu machen, welche uns hier, als in die deutschen Gärten bereits eingeführt und darin kultivirt, vorzugsweise interessiren.

Von den 6 bis jetzt unterschiedenen Gattungen der Juglandaceen kommen in dieser Hinsicht nur folgende 3 in Betracht: Juglans, Carya und Pterocarya, eine vierte (Platycarya strobilacea Sieb. und Zucc.) dürfte, da sie in Japan und dem nördlichen China wächst, bei uns auch gedeihen, doch ist mir von ihrem Vorkommen in den deutschen Gärten bisher noch nichts bekannt geworden.

Im Folgenden habe ich versucht, die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Gattungen und Arten übersichtlich zusammenzustellen.

Uebersicht der Gattungen.

Blüthen monöcisch.

A. Blüthen beiderlei Geschlechtes **mit Blüthenhülle**; Mark der Zweige im Längsschnitte Fächerung zeigend.
  - a. Die beiden Vorblätter bis oben hinauf mit dem Fruchtknoten vereinigt, bei der Reife verkümmernd . . . . I. Juglans.
  - b. Die beiden Vorblätter zur Blüthezeit vom Fruchtknoten frei und bei der Reife zu Flügeln auswachsend . . . . II. Pterocarya.

B. Blüthen beiderlei Geschlechtes **ohne Blüthenhülle**, oder höchstens das hintere Blättchen der Blüthenhülle angedeutet; Mark der Zweige ohne Fächerung . . . . III. Carya.

Uebersicht der Arten.

I. Juglans L.

A. Innere Fruchtwand mit 4 **Scheidewänden**.
  1) Blättchen 5—9, länglich oval, kahl, ganzrandig . . . . J. regia L.
     Die Abarten siehe weiter unten.
  2) Blättchen 12 und mehr, eilanzettlich, weichhaarig, gesägt. . . . . . . J. nigra L.

B. Innere Fruchtwand mit 2 **Scheidewänden**; Blättchen 12 und mehr.

3) Blättchen beiderseits behaart; Frucht eiförmig länglich, zugespitzt	J. cinerea L.
4) Blättchen nur unten behaart; Frucht rundlich; Nuß mit 8 Furchen . . .	J. mandschurica Maxim.
5) Blättchen oben stets, unten später unbehaart; Nuß längsgestreift.. . . .	J. californica S. Wats.
6) wie vorige, aber Strauch mit kleineren Blättchen	J. rupestris Engelm.

Als eine in den Gärten noch recht seltene Art, welche namentlich von deutschen Baumschulen aus vielfach falsch verbreitet wird, ist im „Fruchtgarten" Nr. 11, 86 ein Juglans Sieboldiana Maxim. erwähnt, welcher von Thunberg irrthümlich als synonym dem J. nigra hingestellt worden ist. Nach der angeführten Quelle soll der Baum zu den schönsten und herrlichsten Formen der Juglandaceen zählen. Die jungen Triebe sind rauh, klebrig, mit röthlichem Filze besät, desgl. die jungen Früchte. Die Blätter sind außergewöhnlich lang und nehmen im Herbste eine gelblich-braune Schattirung an. Zur Blüthezeit im Frühlinge fällt der Baum durch die in Menge erscheinenden Kätzchen, die von purpurrother Narbe gekrönten weiblichen Blüthen besonders ins Auge. Nicht weniger schön ist die Krone des Baumes im Herbste, wenn die an langen Trauben hängenden Nüsse, oft bis 20 an einer Traube, ihrer Reife entgegensehen. In Japan, seiner Heimath, sollen die Früchte ungenießbar sein, dagegen die in Deutschland geernteten im Geschmack denen unserer gewöhnlichen Wallnuß gleichen. Sollte dies vielleicht die Folge der Ueberführung aus dem wilden in einen Kulturzustand sein?

II. Pterocarya Kunth.

Hiervon nur eine kultivirte Art: Pterocarya caucascia C. A. Meyer. Blättchen 9—16, länglich zugespitzt, fein gesägt und kahl, Knospen mit rostbraunem Filze bedeckt.

In neuerer Zeit werden besonders von Frankreich her mehrere Abarten oder Formen auch in die deutschen Baumschulen verbreitet, deren Abstammung noch zweifelhaft erscheint, so Pterocarya japonica Miqu., nach Franch et Sav. = Juglans regia L. mit der Form Pterocarya japonica laevigata h. gall., ferner Pterocarya sinensis h. gall., nach denselben Autoren = Juglans regia L. var. sinensis Cas. de Cand., und schließlich Pterocarya dumosa Lavallé, beschrieben als eine sehr schöne, fein belaubte, niedrig bleibende Busch-Flügelnuß.

III. Carya Nutt.

Sect. I. Eucarya Cas. de Cand. Knospen mit zahlreichen, reitenden Schuppen.

1) Frucht kugelig; der dicke Steinkern in 4 Klappen zerfallend; Rinde zottig	C. alba Nutt.

2) Frucht oval oder eiförmig, über der Mitte 4rippig; Nuß zugespitzt; sonst wie vorige .	C. sulcata Nutt.
3) Klappen des dicken Steinkernes am Grunde im Zusammenhang bleibend; Rinde nicht zottig; Blättchen 3—4paarig, grauwollig .	C. tomentosa Nutt.
4) Blätter 2—3paarig und kahl; sonst wie vorige	C. porcina Nutt.

Sect. II. Apocarya Cas. de Cand. Knospen mit 6 kreuzweise stehenden Schuppen.

5) Frucht kugelig, mit dünner, 4rippiger Schale und dünnem, fast kugeligem Steinkerne; Samen bitter	C. amara Nutt.
6) Frucht eiförmig zugespitzt, mit zusammengedrücktem Steinkerne	C. aquatica Nutt.
7) Frucht länglich cylindrisch, mit 4kantigem, am Grunde 2fächerigem Steinkerne . . .	C. olivaeformis Nutt.

Carya microcarpa Nutt. und Carya (Juglans) mynisticaeformis Mchx. sind ungewisse Arten mit sehr kleinen Früchten, welche nichts weiter als Abarten von C. tomentosa und porcina zu sein scheinen.

Ich lasse nun eine Zusammenstellung der in den deutschen Gärten kultivirten Juglandaceen mit ihren Synonymen und wichtigsten Formen nebst Angabe des Vaterlandes folgen.

I. Juglans L. (Wallia Alefeld).

1) Juglans regia L. Wallnuß, welsche Nuß. In ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Länder kultivirt, im Westen bis zu 56°, in Osten bis zu 52° n. Br., jetzt wild in Giechenland, Transkaukasien, in Armenien und Beludschistan, bildet im nordwestlichen Himalaya von 1000—2500 m mit anderen Laub- und Nadelhölzern große Wälder; ferner im östlichen Himalaya und in Birma.

Formen:

a. In Bezug auf das Blatt.

Juglans regia laciniata h. Blätter geschlitzt.
Syn. Juglans regia imperialis h.,
„ „ heterophylla h.,
„ „ filicifolia Loddiges,
„ „ asplenifolia h.,
„ „ salicifolia h.
Juglans regia rotundifolia h. Blätter rundlich,
Juglans regia monophylla h. Blätter einfach oder gebreit.
Juglans regia variegata h. Blätter weißgerandet.

b. In Bezug auf Blüthe und Frucht.

Juglans regia fertilis h. Frühtragende W.
Syn. Juglans regia praeparturiens h.

Juglans regia serotina h. Spätblühende W.
Juglans regia macrocarpa h. Großfrüchtige W., Pferdenuß.
Syn. Juglans regia maxima h.
Juglans regia microcarpa h. Kleinfrüchtige W.
Juglans regia rostrata h. Geschnäbelte W.
Juglans regia tenera h. Dünnschalige W.
Syn. Juglans regia fragilis h.
Juglans regia dura h. Hartschalige W.
Juglans regia elongata h. Langfrüchtige W.
Juglans regia racemosa h. Trauben-W.

c. In Bezug auf den Wuchs.

Juglans regia pendula. Trauer-W.
Der Merkwürdigkeit wegen sei hier auch eine Form mit rother Samenhaut erwähnt.

2) Juglans nigra L. Schwarze Wallnuß. Nordamerika: von Massachusetts bis Florida.
Syn. Juglans nigra oblonga Marsh. Formen aus der Kreuzung von J. nigra und regia entstanden:
Juglans Vilmoriniana Carr.
" piriformis h. gall.
" intermedia D. C.
Syn. Juglans alata h. bat.

3) Juglans cinerea L. Butternuß. Nordamerika: von Canada bis Georgien.
Syn. Juglans oblonga Mill.
" alba oblonga Marsh.
" cathartica Mchx.

Form:

Juglans cinerea microcarpa h. bot. berol.

4) Juglans mandschurica Maxim. Mandschurei, Amur.
Syn. Juglans regia octogona Carr.

5) Juglans californica S. Wats. Californien.
Syn. Juglans rupestris h., nicht Engelm.
" " major Torr.
" fruticosa h.

6) Juglans rupestris Engelm., nicht h. Californien, Texas.
Syn.? Juglans nana h. bot. berol.

7) Juglans Sieboldiana Maxim. Japan.
Syn. Juglans ailanthifolia h. bat.

II. Pterocarya Kunth.

1) Pterocarya caucasica C. A. Meyer. Kaukasische Flügelnuß. Transkaukasien.

Syn. Pterocarya fraxinifolia Spach.
Juglans „ Lam.
Juglans pterocarpa Mchx.
Rhus obscura Bieb.
Fraxinus laevigata h. paris.

III. Carya Nutt.

Sect. I. Eucarya Cas. de Cand.

1) Carya alba Nutt. Weißer Hickory. Nordamerika: östliche Staaten; gemein in Massachusetts.

Syn. Juglans squamosa Mchx.
„ alba Mchx.
„ „ ovata Marsh.
„ compressa Gaertn.
Carya ovata Mill.

2) Carya suliata Nutt. Nordamerika: östliche und mittlere Staaten, Pennsylvanien bis Wisconsin und südlicher.

Syn. Juglans laciniosa Mchx.
„ mucronata Mchx.
„ cordiformis Wangenh.
„ sulcata Willd.

3) Carya tomentosa Nutt. Vexiernuß (weil man den süßen Kern so schwierig aus den starken Scheidewänden herausbekommen kann). Nordamerika: Carolina bis Georgien.

Syn. Carya alba Mill.
Juglans tomentosa Mchx.

Form:

Carya tomentosa maxima Nutt. Nordamerika: am Inselsee von Süd-Carolina und bei Philadelphia. Diese Spielart trägt die größten Früchte.

4) Carya porcina Nutt. Ferkelnuß. Nordamerika: in den Waldungen der mittleren Staaten gemein.

Syn. Carya glabra Du Roi, Torr.
Juglans glabra Mill.
„ porcina Mchx.
„ alba Wangenh.
„ ovata „
„ obovata „
„ pyriformis Mühlenb.

Sect. II. Apocarya Cas. de Cand.

5) Carya amara Nutt. Bitternuß. Nordamerika: von Neuengland bis Maryland.

Syn. Juglans amare Mchx.
Hickorius amarus Rafin.

6) Carya aquatica Nutt. Sumpf-Hickory. Nordamerika: Carolina und Georgien.

Syn. Juglans aquatica Mchx.

7) Carya olivaeformis Nutt. Pekan-Nuß. Nordamerika: Mittlere Staaten, in den Flußgegenden von Illinois südwärts; in Texas, Missouri und Louisiana.

Syn. Carya illinoënsis Wangenh.
Juglans Pecan Mühlenb.
" olivaeformis Willd., Mchx.
" angustifolia Ait.
" rubra Gaertn.
" cylindrica Lam.

Sämmtliche, im Vorstehenden näher charakterisirte Arten der Juglandaceen haben einen hohen landschaftlichen Werth und werden dieselben noch viel zu wenig in Parks und zu Alleen verwendet. Ganz abgesehen von ihrem sonstigen bedeutenden Nutzen würde schon allein die sich majestätisch ausbreitende Krone und Verästelung derselben, das gefiederte, glänzend grüne, freundlichen Schatten spendende Laub genügen, sie als eine hervorragende Zierde unsrer Anlagen und Landschaftsbilder erscheinen zu lassen. Allerdings verlangen sie viel Platz zu ihrer Entwicklung, und ist ihre Wirkung freistehend oder in lichten Trupps am mächtigsten. Nicht umsonst hat wohl Linné unserem Wallnußbaume den stolzen Namen „regia" gegeben, um ihn gewissermaßen als den König der Bäume zu kennzeichnen, und die Römer nannten ihn sogar zu Ehren ihres höchsten Gottes: „die Eichel Jupiters" (Juglans entstanden aus Jovis glans). Sie sind wie unsere Eichen das Symbol von Kraft und Fülle und machen den Eindruck von Sauberkeit und Eleganz. Dabei sind die Juglandaceen gar nicht so anspruchsvoll in Bezug auf die Bodenbeschaffenheit und gedeihen selbst noch in Sandboden, überhaupt in einem mehr trocknen als feuchten Boden, mit Ausnahme vielleicht der Carya aquatica. Tiefgründiger, milder, lehmiger Sandboden sagt ihnen am meisten zu. Am raschwüchsigsten sind Juglans cinerea und nigra, Pterocarya caucasica und von den Carya-Arten: alba, amara und porcina.

Als bekannt dürfte ich wohl voraussetzen, daß man beim Verpflanzen junger Pflanzen die Pfahlwurzel, welche immer sehr stark entwickelt ist, schonen muß, ebenso daß den Juglans-Arten das Beschneiden der jungen Zweige wegen des markigen Holzes schadet. Dagegen können ältere Bäume noch bis zu 200 Jahren geköpft und auf Stockausschlag zurückgesetzt werden.

Der anderweitige Nutzen der Juglandaceen ist ein sehr mannigfaltiger und erstreckt sich fast auf sämmtliche Vegetationsorgane, als Stamm (Holz und Rinde), Blätter, Knospen und Früchte. Möbel aus Nußbaumholz sind sehr gesucht und modern, wozu besonders Juglans regia und nigra, aber auch die Carya-Arten sehr geschätzt sind. Hickory-Hölzer

werden besonders sehr viel von Nordamerika nach Deutschland importirt und finden in der Technik vielfach Verwendung, wo es sich um die größte Zähigkeit bei kleinstem Querschnitt des Materials handelt, z. B. zu Radspeichen, Stühlen, Ackerbau-Geräthschaften u. s. w. Das Gewicht des Hickory-Holzes übertrifft das des besten Eichenholzes, auch giebt es von allen Holzarten die größte Hitze, weshalb es als vorzügliches Brennmaterial sehr geschätzt wird.

Die Rinde von Juglans regia, nigra und cinerea enthält einen gelbbraunen Farbstoff, während die Rinde der Carya-Arten einen mehr gelben Farbstoff enthält, welcher durch Hinzuthun von Eisenvitriol ins Olivfarbige, durch Beimischung von Alaun ins Grüne übergeht. Die Blätter der Juglandaceen werden in der Volksmedicin gegen alle möglichen Krankheiten verwendet, besonders der Thee gegen Skropheln und Hautkrankheiten. Die zarten Knospen kann man als Gewürz an Speisen thun.

Die Früchte unseres Wallnußbaumes sind als angenehmes Obst überall geschätzt und zur Weihnachtsfreude unentbehrlich geworden. Dagegen sind die Früchte der amerikanischen Juglandaceen bei uns noch weniger bekannt. Hier steht obenan Carya olivaeformis, deren Früchte von sehr angenehmem Geschmack sind und unter dem Namen der Pekannüße einen wichtigen Handelsartikel in Amerika bilden und als solche auch nach Europa kommen; die Früchte von Carya porcina dienen als Schweinefutter. Die um Johannis abgenommenen unreifen Früchte von Juglans regia, nigra und cinerea werden sammt der grünen Schale mit Zucker und Gewürz eingemacht und sind ein vortreffliches Mittel gegen Magenschwäche und Appetitmangel. Auch geben sie einen guten Liqueur mit derselben Wirkung, den sogenannten Nußliqueur.*)

Die Samen aller Arten sind reich an Oel, welches ausgepreßt wird und, da es zu den trocknenden Oelen gehört, wegen dieser Eigenschaft zur Anfertigung von Malerfarben und Firnissen Verwendung findet; doch ist es auch ein gutes Speiseöl. Gegen bösartige Flechten soll das Bestreichen mit Nußöl sehr empfehlenswerth sein.

Aus dem Vorhergehenden wird man ersehen, ein wie nützliches und werthvolles Geschenk die Vorsehung in der Familie der Juglandaceen, welche in vorweltlichen Zeitepochen in Europa in weit größerer Zahl als jetzt vertreten waren und worunter merkwürdiger Weise ein großer Theil der jetzigen Arten des atlantischen Nordamerika, uns bescheert hat, und ich rufe zum Schlusse allen denen, welche in der Lage sind, darüber zu verfügen und ein Stückchen Land ihr eigen nennen, zu: „Pflanzet Nußbäume!"

*) Anmerk. d. Red. Hierzu werden auch die Blätter verwendet und damit ein Liqueur gewonnen, der besonders erwärmend wirkt.

Die wichtigsten Species von Nicotiana in Hinsicht auf ihre allmähliche Verbreitung und Gebrauch.

Von

R. Siegert, Berlin.

Alle Tabakarten stammen von dem über 50 Species enthaltenden genus „Nicotiana", zur Familie der Solanaceen gehörig, ab, welche aus klebrigblättrigen, krautartigen, meist einjährigen Pflanzen des tropischen Amerikas und östlichen Asiens bestehen. Das Geschlecht Nicotiana ist benannt nach dem im Jahre 1600 gestorbenen Jean Nicot, einem französischen Gesandten in Portugal, welcher die Tabakpflanze im Jahre 1560 in Frankreich einführte. Nicotiana tabacum bildet die Mehrzahl der im Handel vorkommenden Tabakarten. Der Speciesname ist nach Humboldt von dem Namen des Apparates hergeleitet, aus welchem das Kraut geraucht wurde. Nicotiana tabacum ist eine bis zu sechs Fuß hohe Pflanze mit langen lanzettförmigen, halbstengelumfassenden Blättern. Dieselben sind mit kleinen Haaren bedeckt, an deren Enden sich kleine Drüsen befinden, die eine klebrige Flüssigkeit enthalten, welche die Oberfläche der Pflanze benäßt. Die Blüthen stehen in Bündeln am Ende der Blüthenstengel. Die Blumenkrone ist über einen Zoll lang und von rosa Färbung. Diese Species wird in großen Quantitäten in Südamerika, Virginien, China, Holland, verschiedenen Theilen Deutschlands und Frankreichs, sowie seit kurzer Zeit auch in Australien gebaut. In England soll der Anbau von Tabak seit 1660 untersagt sein und wird derselbe nur in kleinem Maßstabe in Gärten gezogen. Die zweitwichtigste Species ist Nicotiana rustica. Sie wird hauptsächlich in Ostindien und Manila gezogen. Diese Sorte ist kleiner als die vorhergehende und hat gestielte, ovalförmige Blätter und eine mehr grünliche Blumenkrone. Nicotiana rustica wächst schneller, die Blätter sind leichter zu trocknen und behalten bei sorgfältiger Bearbeitung ihre grüne Farbe, was bei Nicotiana tabacum nicht der Fall ist.

Eine dritte von Havanna stammende Species ist Nicotiana repanda, welche dort viel gebaut wird. Sie hat stengelumfassende Blätter und eine Blumenkrone von weißer Färbung. Diese Species wird zur Fabrikation von einigen der beliebtesten Cigarren benutzt.

Eine andere Species, Nicotiana latissima, wurde früher vielfach zur Fabrikation von Orinocotabak benutzt, scheint jedoch jetzt nicht mehr stark vertreten zu sein. Ferner bemerkenswerth sind noch die vielfach zur Bereitung von Cigarren, hauptsächlich jedoch zu Tabak benutzt werdenden Species Nicotiana quadrivalvis, am Missouri wachsend, und Nicotiana multivalvis, welche vom Columbia-Flusse herstammt.

Durch Martius ist festgestellt, daß das Tabakrauchen seit undenklichen Zeiten, sowohl bei den Eingeborenen von Südamerika, als auch bei den

Bewohnern des Mississippigebietes gebräuchlich war. Die Europäer lernten erst den Tabak im Jahre 1492 kennen, als Columbus und seine Gefährten in Cuba landeten und ihn von dort nach Europa, seiner medicinischen Eigenschaften wegen, einführten. Der Gebrauch, den Rauch einzuathmen, wurde von den Indianern erlernt, welchen er dazu diente, die Mosquitos zu vertreiben. Um das Jahr 1516 wurde das Rauchen durch Las Casas, einen Geistlichen, welcher Columbus auf seiner zweiten Reise begleitete, in die spanischen Kolonien eingeführt. Durch Fernandez von Toledo, den Leibarzt Philipps II., wurde er im Jahre 1559 in Spanien bekannt. Gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts war das Rauchen hauptsächlich in Spanien und Portugal bekannt, worauf es bald seinen Weg nach den übrigen Theilen Europas, sowie nach Egypten und Indien fand, obgleich seiner Verbreitung sowohl von christlichen, als muhamedanischen Regierungen die strengsten Strafen entgegengesetzt wurden.

Die erste genauere Beschreibung der Tabakpflanze ist die, welche uns Enzolo Fernandez de Oviedo, Statthalter von St. Domingo, in dem Werke „Historia general de las Indias“ giebt, welches im Jahre 1536 in Sevilla erschien. Er sagt, daß das Kraut durch eine *y* geformte Röhre, von den Wilden tabacco genannt, geraucht wurde. Erst um das Ende des 16. Jahrhunderts baute man ihn in Europa, und zwar zuerst in Lissabon, als der französische Gesandte Jean Nicot Samen nach Frankreich gesandt hatte, als solchen von einer werthvollen medicinischen Pflanze, welche trotzdem in ganz Portugal gesetzlich verboten wurde. Monardes schreibt 1571 vom Tabak als einer von Spanien gebrachten Pflanze, welche dort hoch geschätzt wegen ihrer Schönheit und ihrer medicinischen Eigenschaften. Das Rauchen fand nicht viele Verehrer unter den Bewohnern des nördlichen Europas, bis es der Entdecker Virginiens, Sir Walther Raleigh und seine Gefährten 1586 in England einführten. In demselben Jahre wurde der Tabak auch von Francis Drake zugleich mit der Kartoffelpflanze nach England gebracht.

Zu Anfang wurden dem Tabakrauchen alle möglichen Schwierigkeiten in den Weg gestellt. Könige untersagten es, durch Bannbulle wurde es von den Päpsten verboten, Sultane verurtheilten die Raucher zu den grausamsten Todesarten, in England wurden dieselben um das Jahr 1635 durch Abschneiden der Nase bestraft. Sultan Amurath bestrafte die Raucher, indem er ihnen die Pfeife durch die Nase stecken und so durch die Stadt führen ließ. Jedoch alles dieses trug nur dazu bei, das Rauchen mehr und mehr zu verbreiten. Erst durch Innocenz XII. wurde der Bann aufgehoben, worauf durch Friedrich Wilhelm I. sogar das Tabakcollegium eingeführt wurde, bis es heute ein allgemeiner Gebrauch bei allen, sowohl civilisirten, als auch uncivilisirten Völkern geworden ist.

Die Winterveredlung hochstämmiger Rosen.

Obwohl die Rose, die Königin der Blumen, in jedem größeren Herrschaftsgarten eine der schönsten Zierden bildet, dürfte es befremden, daß die meisten Leiter derartiger Gärten trotz günstiger Gelegenheit es unterlassen, sich das zur Ergänzung oder Erweiterung der hochstämmigen Rosenpflanzungen erforderliche Material selbst anzuziehen.

Die befriedigenden Ergebnisse, welche ich durch eine lange Reihe von Jahren mit dem Veredeln hochstämmiger Rosen im Winter erzielte, bestimmen mich, darüber Näheres zu berichten und dadurch dem Herrschaftsgärtner gleichzeitig die Vortheile dieses Verfahrens darzulegen.

Ende October ist der Zeitpunkt, wo die Besorgung der nöthigen Unterlagen einzutreten hat, und ist der besseren Bewurzelung wegen den Sämlingen vor den im Walde gesammelten Wildlingen selbstredend der Vorzug zu geben. Da solche jedoch noch immer selten sind und aus diesem Grunde nicht jedem Gärtner zu Gebote stehen, so muß derselbe zu wildwachsenden Unterlagen seine Zuflucht nehmen.

Oft erlauben es dem Gärtner die Verhältisse, sich die Wildlinge in Waldungen, die seinem Wohnorte nahe liegen, suchen zu lassen, und ist dabei zu beobachten, daß nur solche Stämmchen zu wählen sind, welche an einem der Sonne zugänglichen Orte gestanden haben. Die im Schatten des Waldes gewachsenen Wildrosen, die sich durch eine hellgrüne Färbung der Rinde und die stark ausgeprägten inneren markigen Bestandtheile kennzeichnen, sind als untauglich zu verwerfen. Auch sind die mit dem Einsammeln der Unterlagen beauftragten Leute dahin zu instruiren, daß die Ausgrabung der Wildstämmchen mit aller Schonung der Wurzeln zu geschehen hat und letztere während des Transportes schon mit etwas feuchtem Waldmoos an den Wurzelstöcken zu umhüllen sind. Nach dem beendeten Tagewerke sind die gewonnenen Unterlagen sorgfältig in Erde einzuschlagen.

Wer seinen Bedarf an Wildrosen von außerhalb zu decken genöthigt ist, wende sich an gewissenhafte Lieferanten, verlange nur ausgesuchte Waare, bezahle aber auch dem entsprechend mehr. Eine sorgfältige Verpackung ist dem Verkäufer als Bedingung aufzugeben. Wie sehr noch gegen diese gesündigt wird, ist unglaublich. Vorigen Herbst erst hatte ich Gelegenheit auf einem Bahnhofe Bayerns einen größeren Transport Rosenwildlinge, aus der Schweiz kommend, zu sehen, deren Stämme zwar mit etwas Stroh umwickelt, die Wurzelstöcke sich jedoch ohne alle Decke befanden. Erwägt man nun, daß das Einsammeln der Wildlinge schon eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, und der Transport derselben als gewöhnliches Frachtgut vielleicht noch weitere 14 Tage Zeit erfordert, so darf es nicht Wunder nehmen, daß einer solchen Behandlung unterworfene Unterlagen zu Veredlungen nicht mehr tauglich sind.

Nach erfolgter Beschaffung des Wildlings gehe man unverzüglich an

das Eintopfen derselben und gebe ihnen eine Erdmischung, bestehend aus 1 Theil alten Lehm, 1 Theil Mistbeet- und 2 Theilen verrotteter Rasenerde. Vorher beschneide man die Wurzelstöcke, entferne die an den Stämmen noch haftenden Blätter und tauche die Wurzeln in breiartig präparirten Kuhdung. Man wähle mehr tiefe, als flache Töpfe und drücke die Erde beim Einpflanzen gut an.

Ist diese Arbeit vollendet, so empfiehlt sich ein sofortiges Anbinden der Unterlagen an Stöcke, wozu sich kräftige Haselruthen oder dünne Fichtenstämmchen sehr gut eignen. Diese jedoch müssen von entsprechender Länge sein, um die sich später bildenden Kronen daran befestigen zu können. Das baldige Anbinden der Unterlagen schützt bei dem vorzunehmenden öfteren Platzwechsel gegen das Ausreißen und Lockerwerden derselben vor Eintritt der Anwurzelung. Sind die Unterlagen nun so vorbereitet und angegossen, so bringe man dieselben in einen kühlen Raum, ein Kalthaus, Ueberwinterungsschuppen oder dergl., vermeide aber wegen Moderbildung einen zu feuchten Standort.

Die nächste Arbeit betrifft das Schneiden der Edelreiser, für welche nur ausgereiftes Holz zu wählen ist. Man versehe die Etiquettes mit Draht und umwickele mit letzterem jedes Sortenbündel. Die so hergerichteten Edelreiser lege man hierauf in mit feuchtem Sand gefüllte Kästen und bewahre sie an frostfreiem Orte auf. Die Reiser der empfindlichen Theerosen schneide man wie Stecklinge auf 3 Augen zu, und stopfe sie in Sand, in flache Töpfe oder Schalen. Letztere stelle man im Kalthause dicht unter Glas, worauf eine baldige Kallusbildung und ein Vorrücken der Augen erfolgen wird. Anfang Januar bringe man die Wildlinge in ein Warmhaus (16—18° R.), sorge für regelmäßiges Feuchthalten der Erde in den Töpfen und bespritze zum Oefteren die Stämme, welche gewöhnlich nach Ablauf von 4 - 5 Wochen ausgetrieben und zur Veredlung geeignet sind. Ende Februar soll diese Arbeit vorüber sein, weil die durch höheren Sonnenstand gebildete trockene Luft in den Glashäusern ungünstig auf das Veredeln einwirkt.

Von allen Veredlungsmethoden der Rosen zu dieser Jahreszeit gebe ich, des besseren Verwachsens wegen, dem Okuliren den Vorzug. Um schönere Kronenbildung zu erhalten, setze man 2 - 4 Augen, an welchen etwas Holz verbleiben muß, in den Wildling ein, verbinde sorgfältig die Veredlungsstelle mit Rafiabast und verklebe die über derselben sich befindliche Schnittfläche des Wildlings mit Baumwachs. Die an der Veredlungsstelle befindlichen störenden Dornen der Unterlagen sind wegzuschneiden.

Sobald die Augen der eingesetzten Schilder zu treiben beginnen, bringe man die Rosen womöglich dicht unter Glas, um kräftige Triebe zu erhalten und ein Verspillern derselben zu vermeiden. Sind die letzteren 8—10 cm. lang gewachsen, so löse man etwas den Verband, ohne ihn jedoch schon ganz zu entfernen, und bringe die schon so weit vorgeschrittenen Exemplare nach dem Kalthause zurück. Ein heller Standort

daselbst und ein allmähliches Gewöhnen an die freie Luft ist den veredelten Rosen nunmehr Bedingung, und werden dieselben durch freudiges Wachsthum bald jede Mühe reichlich belohnen.

Im Mai, sobald stärkere Nachtfröste nicht mehr zu befürchten sind, finden nun die Topfrosen zum Ausbessern oder zu Neupflanzungen ihre Verwendung. Bei der Pflanzung suche man möglichst den vom Topfe befreiten Wurzelballen zu schonen und lasse es an Wasser nicht fehlen.

Sind die Bodenverhältnisse günstige, so entwickeln sich die mit vielen Faserwurzeln versehenen Topfrosen außerordentlich üppig und übertreffen schon das nächste Jahr an Wachsthum zum Oefteren Stämme, welche schon 2 Jahre vorher gepflanzt wurden.

Einen Theil der kräftigsten Exemplare behält man in Töpfen, bringt dieselben an einen geschützten, nicht zu sonnigen Ort, und versieht sie während des Sommers hin und wieder mit Dungguß. Im nächsten Frühjahr in nahrhafte Erde und größere Töpfe umgepflanzt, geben die so kultivirten Rosen für den folgenden Winter ein vorzügliches Material zum Treiben, mit welchem man Salons, Wintergärten 2c. auszuschmücken in der Lage ist. Auch zu Verkaufszwecken behält die Topfrose hohen Werth und werden besonders die Theerosen eine begehrte Waare bleiben.

C. Duda.

Ein Wort über das Schneiden der Obstbäume.

Ueber den Zweck und die Grundlage des Baumschneidens oder Auspuzens ist schon genügend geschrieben worden, infolgedessen will ich hier nicht näher darauf eingehen, nur möchte ich mir auf Grund langjähriger Erfahrung einige Worte über die Schnittfläche resp. über die durch das Entfernen von Aesten entstehenden Wunden erlauben. Nach meinen Beobachtungen wird gewöhnlich der Schnitt glatt am Stamm oder Hauptaste so ausgeführt, daß derselbe mit dem Stamm in gleicher Richtung läuft, ohne daß diese rauhe Wunde etwas mit einem scharfen Messer nachgeschnitten wird. Die Schnittfläche ist bei dieser Art und Weise des Schneidens gewöhnlich länglich-rund resp. oval und um die Hälfte größer, als wenn der Schnitt im rechten Winkel von dem abzuschneidenden Aste ausgeführt wird. Bei dem ersten Schnitt bildet der entfernte Ast an der abgesägten Stelle einen spitzen Winkel, die Astringe sind infolgedessen alle schräg durchschnitten, wodurch die Ueberwallung der Wunde bedeutend erschwert wird, ja sogar in vielen Fällen dadurch Löcher entstehen, die am gesunden Gedeihen des Baumes hinderlich sind. Anders verhält es sich bei dem von mir erwähnten Schnitte, der in gleicher Richtung mit den Astringen ausgeführt wird, es sieht für den ersten Augenblick nicht gerade schön aus, weil die untere Astseite etwas vorsteht. Aber diesem Umstande ist sehr rasch durch eine sehr gute Ueberwallung abgeholfen, welche so schnell und gut vor sich geht, wie es bei keinem andern Schnitte der Fall ist. Bei Steinobst, welches sehr gern an den großen Wunden leidet und

vom Harzfluß heimgesucht wird, wird man bald von der Wirksamkeit dieses Schnittes überzeugt sein. Ich habe mein Augenmerk schon jahrelang diesem Punkte gewidmet und die besten Erfahrungen gemacht. Auch an jungen Stämmen suche ich den Schnitt in dieser Weise auszuführen.

Ich möchte dies Verfahren allgemein empfehlen, ein Versuch wird Jeden gar bald überzeugen.

W. Kliem, Oberg. in Gotha.

Neuheiten!

(Mit 4 Abbildungen. Nr. 5—8.)

(Fortsetzung.)

Schizanthus Grahami lilacinus, Haage & Schmidt (Fig. 5). Prächtige neue Varietät dieser beliebten Sommerblume, sehr distinct von der Sorte Sch. Gr. carneus, die in Frankreich theilweise unter dem Namen lilaceus geführt wird, aber hellrosa oder fleischfarbig blüht. Unsere neue Sorte hat rein lila Blumen mit dunkelgoldgelber, braun geaderter Oberlippe und lila Spitzen. Die Schizanthus Grahami und retusus-Varietäten sind, wenn im Juli oder August gesäet und in Töpfen weiter kultivirt, sehr empfehlenswerthe Winter-Blüthenpflanzen.



Fig. 5. Schizanthus Grahami.

Senecio elegans pomponicus purpureus, Pompon Senecio, Haage & Schmidt (Fig. 6). Eine allerliebste pomponblüthige neue Klasse

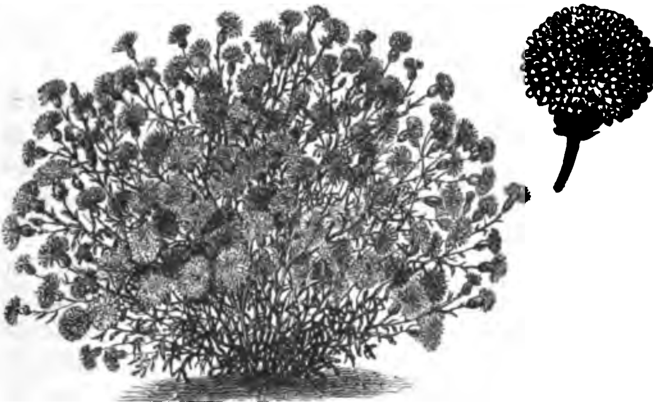


Fig. 6. Senecio elegans pomponicus.

der Zwerg-Senecio mit dichtgefüllten, kleinen, runden, kurzpetaligen und fein imbriquirten Blumen, die an Schönheit dem niedlichsten und feinsten Pompon-Chrysanthemum gleichkommen. Die Sorten sind vollständig constant und bringen nur schön geformte, dichtgefüllte Blumen, während die andern Senecio-Varietäten neben den gefülltesten auch mitunter halbgefüllte und einfache Blumen auf derselben Pflanze hervorbringen.

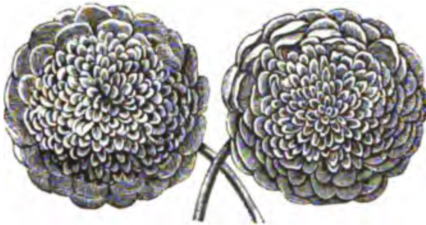


Fig. 7. Xeranthemum annuum superbissimum.

Xeranthemum annuum superbissimum roseum, Haage & Schmidt (Fig. 7). Neue rosa blühende Varietät der dichtgefüllten, kugelförmigen Sorte, in Form ebenso vollkommen, als die von Haage & Schmidt vor Jahren gezüchtete rothe.

Zinnia linearis Benth. (Fig. 8). Interessante und hübsche mexikanische Species, im Habitus der Pflanze und in Farbe der Blumen wesentlich von der Z. Haageana verschieden. Während letztere von mehr kriechendem oder sich ausbreitendem Wuchse ist, bildet diese neue Spezies schöne, aufrechte, 25—30 cm hohe und 30—40 cm breite Büsche mit lanzettförmiger Belaubung. Die Blätter sind 3/4 cm breit und 6—7 cm lang, die Blumen leuchtend goldgelb mit hellorange Rändern; 3½—5 cm im Durchmesser. (Schluß folgt.)



Fig. 8. Zinnia linearis.

Literatur.

Das im Verlage von Eugen Ulmer, Stuttgart 1888, erschienene Werkchen: **Die Lösung der Reblaus-Frage** von P. J. Fiebler, Director der kaiserlichen Landwirthschaftsschule zu Rufach i. E., mit 8 Tafeln von Hermannn Feberle, Obst- und Gartenbaulehrer in Rufach, verdient vollste Beachtung.

Der Herr Verfasser hat sich mit dieser Frage Jahre lang auf's Eingehendste beschäftigt und stellt zur Beantwortung folgende beide Fragen:

1) Kann durch die Ausrottung der aufgefundenen Reblausherde die Vernichtung des deutschen Weinbaues abgewendet werden?
2) Giebt es Mittel, von denen erwartet werden darf, daß sie uns in den Stand setzen, entweder unseren Rebenbau mit und troß der

Reblaus weiter zu betreiben, oder die Reblaus zu tödten, ohne die Rebe zu schädigen?

Nachdem die Entwickelung der Reblaus, ihre Lebensbedingungen, ihr Erscheinen auf den Wurzeln der Reben genau beschrieben und nachgewiesen ist, sagt der Verfasser: „Reben können ein vollständig gesundes Ansehen haben, über und über mit den herrlichsten Trauben bedeckt sein und dennoch der Rebwurzellaus schon viele Jahre zur Wohnung und zum Weideplatz dienen.“ — „In unserem Klima kann dies 12 bis 14 Jahre lang der Fall sein, bevor Krankheitserscheinungen an dem Weinstock zu Tage treten, welche eine Infection vermuthen lassen.“ Diese Thatsache wird dann im weiteren Verlauf des Schriftchens eingehend bewiesen. Weiter wird dann gezeigt, daß die jetzige Ausrottung nicht zum Ziele führen kann, wofür viele Beispiele angeführt werden; hiernach kommt der Verfasser zu folgendem Schluß:

„Die Voraussetzung, auf der unser Reblausgesetz aufgebaut ist, ist eine irrige“;

ein Urtheil, welches gewiß von Vielen getheilt wird.

Betreffend die Mittel heißt es: Es werden zwar Mittel gegen die Reblaus empfohlen, aber wir wenden dieselben nicht an, bevor sie sich nicht erprobt haben, d. h. mit anderen Worten: „Der Vorsichtige geht nicht in's Wasser, bis er schwimmen kann.“ *) Wir schützen uns wohl vor Kopf- und Kleiderläusen, Wanzen und Flöhen, indem wir die Bedingungen ihrer Existenz durch sorgsame Pflege des Kopfes und der Haut, durch Reinlichkeit der Wäsche und Kleidung, der Bettung und des Hausraths entziehen; gegen die Reblaus wissen wir uns nicht zu schützen. Es werden nun im weiteren Verlauf diejenigen Mittel angewiesen, welche uns schützen ohne die jetzige Vernichtung der Weinberge.

Das ganze Werk ist klar und verständlich geschrieben und verdient deshalb wohl beachtet zu werden; gewiß aber ist es rathsam, die vorgeschlagenen Versuche auf's Eingehendste zu prüfen, denn nicht im Aufsuchen der Rebläuse und in der Ausrottung der Reben liegt die Rettung des Weinbaues, sondern in der Ausrottung der Läuse und in der Erhaltung der Reben!

Kleinere Mittheilungen.

Riesenbäume.

So oft hört man von Riesenbäumen, die sich hier und dort finden sollen, und so mag das Nachfolgende die Chronik hierüber bereichern.

In Berlin, auf dem Grundstück Zimmerstraße 90, stand vor einigen Jahren ein Ailanthus von 1,0 Meter Durchmesser, mit einem gerade in die Höhe gewachsenen Stamm, der bis zum zweiten Stockwerke des daranstehenden Hauses keinen Seitenzweig trug, erst dann setzte sich die sehr mächtige, weit ausladende Krone darauf.

Auf dem Rittergute Kadien am frischen Haff (Westpreußen) findet sich nach der Monatsschrift des Vereins zu Darmstadt eine Rieseneiche mit einem mittleren Stammumfang von 9,36 Meter, der aber im

*) Anm. d. Red. Dann lernt er überhaupt nicht schwimmen.

Innern hohl ist. Dieser Hohlraum soll Platz für eine Klasse aus 35 elf- bis zwölfjährigen Knaben gewähren. — Eine andere, aber weit stärkere Eiche befindet sich nach der Oesterr. Forstzeitung in dem Dorfe Hrancovici bei Travnik in Bosnien. In der Brusthöhe soll dieser Baum etwas über 14 Meter Stammumfang haben, während der mittlere Durchmesser 4,5 Meter mißt. Trotzdem der Baum bis zu einer Höhe von 4 Meter vollständig hohl ist, und von den Dorfbewohnern als Ziegenstall benutzt wird, soll doch sein Wachsthum ein ganz befriedigendes sein.

Aber wie Europa, so hat auch Australien seine Riesenbäume. Nach dem „Graphic“ sollen sich daselbst Eucalyptus-Arten, welche 200 englische Fuß bis zu den ersten Zweigen und 350 Fuß bis zur äußersten Spitze hoch sind, in den Wäldern des westlichen Tasmaniens finden. Ein Eucalyptus von 86 Fuß im Umfange und einer Höhe von mehr als 300 Fuß fand sich bis zum Jahre 1873 am östlichen Abhange des Wellingtongebirges, 4 Meilen von Hobarttown entfernt. Größer noch als diese sollen aber die Eucalyptus in der Colonie Victoria sein und wohl zu den allergrößesten Bäumen der Erde zählen. Im Dandenongdistrikte bei Fernscham soll vor Kurzem ein Eucalyptus amygdalina entdeckt sein, der bis zur Spitze 430 Fuß mißt; die ersten Zweige setzen sich erst bei einer Stammhöhe von 380 Fuß ein.

Da der englische Fuß rund 0,30 Meter ist, so ergiebt sich für den letzten Baum eine Höhe in Metern von 129,0 Meter resp. 114 Meter.

Der Reblausschaden in Frankreich.

Der „Economiste Français“ beziffert den Schaden, den Frankreich bisher durch die Reblauskrankheit erlitten hat, auf rund 10000 Millionen Franks, also das Doppelte der Kriegsentschädigung von 1871. Dieser Verlust bildet nach Ansicht des Fachblattes die Hauptursache der Handels- und Ackerbaukrisis, die seit einigen Jahren empfunden wird, sowie des Rückganges der Eisenbahneinnahmen. Die angegebene Summe ergiebt sich aus folgender Berechnung: Ganz vernichtet wurde eine Million Hektar Weinberge; theilweise verwüstet 664511 ha, deren Schaden der völligen Vernichtung von 200000 ha gleichgerechnet wird. Das Hektar zu 6000 Franks gerechnet, macht dies einen Schaden von 7200 Millionen Franks. Dazu wird der Ausfall des Ertrages gerechnet, der sich annähernd an der Einfuhr geringerer Weine und Rosinen bemessen läßt, welche in den 13 Jahren von 1875 bis 1887 einen Gesammtbetrag von 2880 Millionen Franks erreichte. (Landw. Post.)

Zum Platanenstaub.

Immer und immer wieder hört man vereinzelte Stimmen von der gesundheitsschädlichen Einwirkung des sogenannten Platanenstaubes reden. Derselbe wird durch das Abstoßen der Sternenhaare auf der unteren Blattfläche der Platanen hervorgerufen und durch die Luft weitergetragen, wobei er sich auf die Augen werfen und dann Augenentzündungen oder Kopfschmerzen, eingeathmet aber Halsentzündungen und starken Husten hervorbringen soll. Neuerdings wird diese gesundheitsschädliche Einwirkung von einem in Barcelona lebenden Deutschen, Namens Hilligers, auf's Neue erzählt. Derselbe theilt darüber mit, daß er sowohl, wie seine Hausgenossen im Frühling regelmäßig von starkem Husten befallen werden, was er auf das Einathmen des Platanenstaubes zurückführt. Wie weit aber die Furcht vor diesem Staube schon gediehen ist, mag daran klar werden, daß vor etwa 3 Jahren in Elsaß-Lothringen das Anpflanzen von Platanen in der Nähe von Schulgebäuden untersagt worden ist.

Leider aber dürfte die Furcht vor den Platanen in Folge der vielen Wehrufe nicht vereinzelt dastehen, und das Warnen vor dem Anpflanzen dieser herrlichen Bäume in öffentlichen Blättern sowohl, als in Fachschriften ist nur zu sehr geeignet, das Maß voll zu machen. Es sei daher hier an dieser Stelle gestattet, ein Wort für die Platanen zu sprechen und die früheren Behauptungen zu widerlegen. Was hier darüber gesagt wird, ist die eigne jahrelange Erfahrung des Schreibers dieser Zeilen und soll an Beispielen klar machen, daß diese Furcht durchaus unbegründet ist.

Wir stehen auf dem Hafenplatz in Berlin mit seinem herrlichen Platanendache. Dieser Platz, der mir schon aus meinen Kinderjahren bekannt ist, versammelt noch jetzt eine so große Schaar munter sich tummelnder Knaben und Mädchen vom zartesten Alter an, daß er sie kaum fassen kann und die umliegenden Straßen müssen noch reichlich Platz hergeben. Aber auch die Erwachsenen kommen hierher, um sich zu erholen oder an dem heiteren und sorgenlosen Getriebe der aufwachsenden Generation zu erfreuen, aber Niemand von ihnen Allen hat jemals eine Klage über den Platanenstaub gehabt oder ist davon erkrankt. Ebenso ist es mit den Bewohnern der umliegenden Häuser, die zumeist Jahre lang hier wohnen.

Aehnlich ist über die herrlichen Parkanlagen zu Treptow zu berichten. Eine ca. 30 Minuten lange Allee, welche diese Anlagen in zwei Theile zerlegt, ist zu beiden Seiten mit zwei Reihen Platanen besetzt, die milden Schatten spenden. Ein Spielplatz von 14 Morgen Größe, umgeben mit vier Reihen Platanen, befindet sich ebenfalls dort, und eine lange Promenade mit

sechs Reihen Platanen finden wir in der Nähe. Nachdem aber, was bisher über die Gesundheitsschädlichkeit dieser Bäume gesagt ist, sollte man meinen, daß kein Mensch den Park besuchen würde; dem ist aber nicht so. Ungeheure Menschenmassen strömen Sonntag für Sonntag hier hinaus, um sich in der reinen und schönen Luft zu erholen und unter dem wundervollen Laubdach der Platanen zu erquicken. Andere gehen in der Woche hinaus und Schulen mit ihren Zöglingen füllen an jedem Tage den Spielplatz. Dies Alles bildet gewiß ein beredtes Zeugniß für die Unschädlichkeit der Platanen, wie denn überhaupt eine Gesundheitsschädlichkeit aus den umherfliegenden Härchen hier noch niemals beobachtet worden ist, eine Thatsache, die bei einer Anpflanzung von mehreren tausend Platanen gewiß von Bedeutung ist. Den Beweis für die Unschädlichkeit aber liefern am besten die fortwährend in diesen Bäumen arbeitenden Gärtner. Noch nie habe ich eine der zu Anfang erwähnten Erscheinungen oder auch nur eine Belästigung von denselben gehört. Es ist mir ein Herr bekannt, der brustkrank ist, welcher diese mit Platanen besetzten Promenaden zu seinen täglichen Spaziergängen benutzt, ohne je eine Belästigung dabei gefunden zu haben. Ebenso geht es auch mir; doch habe ich allerdings im Frühjahr recht häufig einen sehr starken Husten bekommen, aber, lieber Leser, nicht in Folge des Platanenstaubes, sondern recht gründlicher Erkältung, was ja zu dieser Jahreszeit ein allgemeines Leiden bildet.

Der langen Rede kurzer Sinn soll aber der sein, daß ich empfehle, die Platanen ruhig weiter zu pflanzen, sie erfreuen durch ihren herrlichen Wuchs, durch das schattenspendende Laubdach und geben dem Besucher reiche Erholung.

Das pomologische Institut in Reutlingen begann den Baumwärter- und Sommer-Kursus am 6. März. Es wird z. Z. von 77 Schülern und Hospitanten besucht. Von diesen sind 3 Hospitanten, 21 Schüler der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 24 Schüler der Obst- und Gartenbauschule und 29 Schüler des Baumwärter-Kurses. Von den letzten gehören 15 dem von der Kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft eingerichteten Kurse an, 5 wurden vom landw. Verein für Schwaben und Neuburg und 4 von der Straßenbau-Inspection von Schwarzburg-Rudolstadt gesandt. Die landw. Gartenbauschule in Unterlenningen, eine Filiale des Instituts, zählt 6 Schüler. Bezüglich ihrer Heimath vertheilen sich diese 83 Schüler folgendermaßen; es sind aus: Baden 2, Baiern 11, Hamburg 1, Lippe-Detmold 1, Oldenburg 3, Preußen 15, Kgr. Sachsen 4, Sachsen-Meiningen 1, Sachsen-Weimar 1, Schwarzburg-Rudolstadt 5, Württemberg 33, — Oesterreich 1, Rußland 2, Schweiz 2, West-Indien 1.

Eine neuere, noch wenig bekannte Methode ist die Anzucht von Rosenwildlingen durch Wurzelabschnitte.

Man sammelt zu diesem Zwecke im Herbst einen größeren Theil Wurzelabfälle von Rosa canina, welche in Baumschulen beim Ausheben und Umpflanzen von Wildlingen leicht zu erhalten sind. Ist dies geschehen, so schneide man die Wurzeltheile in kleine, 5—6 Centimeter lange Stücke und überwintere dieselben frostfrei in irgend einem Erdhaufen.

Zum Frühjahr lege man sich auf gedüngtem und rigoltem Boden Beete von 1 Meter Breite an, zwischen welchen 50 Centimeter breite Wege zu belassen sind. Von den Beeten wird hierauf der Boden 10 Centimeter tief ausgehoben und mit demselben die nebenliegenden Wege aufgefüllt. Die Tieferlegung der Beete geschieht, um das Austrocknen derselben zu verhindern. Sind die Beete hierauf geebnet, so erfolgt das Legen der Wurzeltheile, jedoch darf dieses nicht zu dick geschehen; über dieselben bringe man sodann eine Decke von gutem Compost. Bald werden sich Wurzeltriebe in Menge zeigen und bei guten Bodenverhältnissen erhalten sie nach 2 Jahren solche Höhe und Stärke, daß damit für hochstämmige Rosen sehr schöne Unterlagen gewonnen werden. Außer dem Reinhalten von Unkrant erfordern die Anzuchtsbeete keinerlei Arbeit.

Ausstellungen.

Auf der nordischen Industrie-, landwirthschaftlichen und Kunstindustrie-Ausstellung in Kopenhagen, welche am 18. Mai eröffnet werden soll, befindet sich auch unter Nr. X die Gruppe für Gartenbau; außerdem aber werden zeitweilige Gartenbau-Ausstellungen im Juli und September stattfinden.

Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Köln.

In den Tagen vom 4. August bis 9. September 1888 findet in Köln unter dem Allerhöchsten Protektorate Ihrer Majestät der Deutschen Kaiserin und Königin Augusta, zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gartenbau-Gesellschaft „Flora", eine „Internationale Gartenbau-Ausstellung" statt.

Aehnliche Ausstellungen hat die Gesellschaft ihrem Programm gemäß bereits in den Jahren 1865 und 1875 in's Leben gerufen, doch verspricht die jetzige alle früheren zu übertreffen und eine ganz bedeutende zu werden.*)

Um das Programm recht würdig und dem Zweck entsprechend gestalten zu

*) Siehe Heft 12 des vorigen Jahrganges.
D. Red.

können, sind große anliegende Terrains hinzugenommen worden, so daß Raum auch für die größten Ansprüche vorhanden ist.

Mit Freuden muß es begrüßt werden, daß der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten dem Unternehmen fördernd zur Seite steht; ebenso auch das Ministerium des Aeußeren. Durch ein von demselben an die kaiserlich auswärtigen Botschafter und Gesandten gerichtetes Rundschreiben sind die betreffenden Staaten zur offiziellen Theilnahme an der Ausstellung eingeladen worden, so daß dieselbe eine wirkliche „Internationale“ werden wird.

Die 8 Abtheilungen, in welchen ausgestellt wird, sind folgende:

1) Gärtnerei: a. Gewächshauspflanzen; b. Freilandpflanzen; c. Obstbäume und Obststräucher; d. abgeschnittene und getrocknete Blumen.
2) Erzeugnisse des Gartenbaues.
3) Gartenarchitektur und Ornamentik, darunter Aufgaben für Pläne zu Garten- und Parkanlagen aller Art. (Leider ist diese Nummer mit so geringen Preisen bedacht, daß nennenswerthe Künstler sich kaum daran betheiligen werden; neue Arbeiten werden aber wohl schwerlich gesehen werden, zumeist werden es alte Bekannte sein, welche die Ausstellungen regelmäßig zu besuchen pflegen. Hier wären gerade einmal hervorragende Preise am Platz gewesen, um einen Wettbewerb von Bedeutung zu veranlassen.)
4) Gartengeräthe.
5) Binderei.
6) Gärtnerische Sammlungen.
7) Gartenliteratur.
8) Bienenzucht. (Das Hereinziehen dieser Abtheilung in die Ausstellung kann nur mit Freuden begrüßt werden, und ist es zu wünschen, daß aus der Ausstellung regeres Leben für Förderung der Bienenzucht erwachse!)

An Preisen sind hervorzuheben:

1) 3 goldene Medaillen von Sr. Majestät dem Hochseligen Kaiser.
2) 3 werthvolle Ehrenpreise von Ihrer Majestät der Kaiserin und Protektorin.
3) 32 Staatsmedaillen.
4) Ehren- und bedeutende Geldpreise vieler Gesellschaften und hochgestellter Personen.
5) Viele goldene, silberne und bronzene Medaillen.

Nähere Auskunft über die Ausstellung ertheilt die Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ in Köln, an welche auch alle darauf bezüglichen Correspondenzen franco zu richten sind.

Personal-Nachrichten.

An die Stelle des im Dezember v. J. verstorbenen Stadt-Garteninspectors J. P. Lindahl in Würzburg ist der Landschaftsgärtner Sturm aus Bruck in der Oberpfalz berufen worden.

Zum Nachfolger des Professor Caspary am botanischen Garten in Königsberg ist Professor Dr. Lürssen berufen worden.

Der kaiserliche Garteninspector a. D. Karl Enke in Moskau ist in Folge seiner Verdienste um den russischen Gartenbau zum erblichen Ehrenbürger von Moskau ernannt worden.

Der Garteninspector Kolb wurde zum correspondirenden Mitgliede der k. Gartenbaugesellschaft von Toscana, sowie zum correspondirenden Mitgliede der Antwerpener Gartenbaugesellschaft ernannt.

Zum Garteninspector ist der bisherige botanische Gärtner Rud. Schwan am botanischen Garten in Halle ernannt worden.

Dem Königl. Hofgärtner Ludolph in Kassel ist der Titel eines Königl. Garteninspectors verliehen worden.

Der Oberhofgärtner Schwarz in Nymphenburg, welcher sich erst vor Kurzem hatte pensioniren lassen, ist am 10. Februar entschlafen. Ein Leben reich an Arbeit und hingebender Liebe für seinen Beruf, namentlich auf dem Gebiete der Frucht- und Gemüsetreiberei, hat mit dem Verstorbenen geendet.

Der berühmte Anatom und eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Pilzkunde, Professor Dr. de Bary, starb am 19. Januar d. J. nach langen schweren Leiden.

Am 7. Januar starb in Montreuil François Chevalier, einer der geschicktesten Baumzüchter, im Alter von 68 Jahren.

Professor Asa Gray, ein rühmlichst bekannter Botaniker, der sich namentlich um die nordamerikanische Flora große Verdienste erworben hat, starb am 30. Januar in Cambridge.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten hat auf den Sarg seines Hohen Protektors, weiland Sr. Majestät des Kaisers Wilhelm, einen prachtvollen Lorbeerkranz niederlegen lassen. Die Schleife desselben trug die Inschrift:

Seinem Allerhöchsten Protektor in tiefster Ehrfurcht der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preußischen Staaten.

Der Grundriß zu einem Hausgarten.

Von

F. Lohde, Garten-Ingenieur. Riga (Rußland).

(Mit einer Tafel.)

Das Terrain, welches hier in einen Garten umgewandelt ist, liegt im Osten und Westen von Straßen begrenzt, im Norden schließt sich das dazu gehörige weitere Terrain mit den Baulichkeiten an und im Süden grenzen Grundstücke daran. Der beigegebene Grundriß zu den Gartenanlagen zeigt die volle Disposition derselben in übersichtlicher Weise.

Die eigenthümliche Lage des Wohngebäudes a inmitten von anderen Baulichkeiten b und seine Ausstattung der Südseite ließen eine directe Beziehung zum Garten nicht zu, auch ließ die Südseite dies nicht wünschenswerth erscheinen. Der Zugang zu dem Garten erhielt deshalb eine unabhängige Lage zwischen den beiden Gebäuden hindurch bei c.

Der Besucher tritt sofort in den Blumengarten ein und gelangt von da aus in den sich unmittelbar daran anschließenden Rosengarten. Beide bilden jedoch nicht streng von einander geschiedene Theile, da sich der Blumengarten auch in das Rosengärtchen hineinzieht und dieses damit gleichsam nur eine besondere Abtheilung (Rosarium) in demselben einnimmt. Blumengarten, wie Rosengarten, zeigen eine reiche Gliederung und große Mannigfaltigkeit, ebenso die Bepflanzung; doch sind die Farbeneffecte so gehalten, daß das ganze Bild ein durchaus ruhiges ist.

Ein niedlicher Pavillon d im oberen Theile dieses Arrangements ladet zu behaglicher Ruhe ein und ist in seiner ganzen Einrichtung so gehalten, daß man von allen Seiten aus demselben heraus über den Rosen- und Blumengarten hinweg, wie in die übrigen Theile des Gartens hinein reizende Bilder hat. Auch für den in diesem Theile des Gartens Lustwandelnden ist durch die Anpflanzung von schattenspendenden Bäumen Vorsorge getroffen, womit die Belästigung durch zu heiße Sonnenstrahlen abgehalten wird; doch ist die Anordnung der Bäume so, daß Blumen und Rosen freudig gedeihen können. Im Umfange erfreuen Festons mit reichblühenden Schlinggewächsen das Auge, und die im Zirkel dieses Weges liegenden Ruheplätze e laden zum Sitzen ein, um hier die balsamischen Düfte, welche dem reichen Blumenflor entströmen, mit vollen Zügen einathmen zu können.

Verläßt man diese Plätze und wendet seine Schritte nach links resp. rechts zur Mitte hin, so nimmt ein Laubengang f mit seinem kühlen Schatten uns auf. Derselbe führt zu einer kreisrunden, laubenartigen Erweiterung, von welcher aus man auf die Pergula g gelangt. Dieselbe, mit Schlinggewächsen berankt, gewährt Ausblicke sowohl in den Garten,

wie in die umliegende Natur hinein; ebenso auch bildet sie selber, vom Garten aus gesehen, zwischen grünen Bäumen eingerahmt, ein fesselndes Bild.

Die ganze bisher erwähnte Einrichtung ist gewissermaßen die Mittelachse für die Disposition der Gesammtgartenanlage und liegt auf einer Art von Plateau, da vor demselben nach Westen hin das Terrain terrassenartig abfällt, wie in den punktirten Linien angedeutet. In Pflanzungen versteckt, schwingen diese Linien in das übrige Terrain ein.

Während beim Eintritt in die Gartenanlage man vom Blumengarten aus allmählich durch die von hier ausgehenden Wege in die tieferen Theile des Gartens hinabgeführt wird, gelangt man vom Rosengarten und der Pergola aus mittelst Stufen in diese Theile hinab. Von der Pergola aus führt der Weg nach dem runden Platz h; derselbe gestattet einen prachtvollen Blick über den saftigen, allmählich ansteigenden, dann terrassenartig sich gestaltenden Rasen hinweg nach dem Rosengarten hinüber. Während nun durch das Ganze, vereint mit dem herrlichen Grün der Anpflanzungen und Bäume, zwischen welchen hindurch die Blumen uns anzulachen scheinen, eine heitere und anmuthige Naturscene geboten wird, erhält man durch den Blick in die hier vorüberführende Straße hinein eine gern gesehene, abwechselnde Unterhaltung von diesem Platze aus.

Das Plätzchen i dagegen, welches von dem Straßengetümmel durch dichte Pflanzungen ganz abgeschlossen ist, zeigt uns die niedliche Architektur des Pavillons und damit diesen selbst zwischen grünen Bäumen; auch hier liegen einige Blumenstücke, um die Unterhaltung zu bereichern und den Besucher zu fesseln.

Vom Platz k aus erhält man einen Blick über die Straße hinweg in die gegenüberliegenden Gärten hinein.

Dichter und locker gehaltene Pflanzungen, z. Th. aus schönblühenden Ziergehölzen gebildet, kleine Gruppen aus solchen wechseln im Verein mit freistehenden Bäumen und einzelnen Sträuchern ab, rahmen das Ganze ein oder verbinden die einzelnen Theile mit einander und schaffen angenehme und vielseitige Prospecte.

Durch Pflanzungen sind auch verdeckt und von den eigentlichen Gartenanlagen getrennt:

l die projectirte erweiterte Gärtnerei;

m die Frühbeete; hier zieht sich auf der Südseite des Wohngebäudes auch ein Obstspalier entlang;

n der Nasch- und Gemüsegarten. Darin sind angepflanzt: Hochstämme, Niederstämme und Beerenobst. Die verschiedene Größe der Baumstämme in der Zeichnung deutet dies an.



Die Heckenscheere und ihr Bereich in unseren Landschaftsgärten.

Von

H. Fintelmann, Potsdam.

Lange habe ich, nicht wegen der zu behandelnden Sache selbst, sondern wegen des Wortlautes der Ueberschrift, welche ich meiner kleinen Ausarbeitung geben sollte, geschwankt. Nach Billigung und Verwerfung einiger diesbezüglicher Ueberschriften bin ich jedoch dazu gekommen, die obige gelten zu lassen. Ich glaube, hiermit nicht allein den richtigen Ausdruck getroffen, sondern auch den größeren Theil meiner Herren Fachgenossen für die in Folgendem näher zu entwickelnden Gründe und Gegengründe auf meiner Seite zu haben.

Mit stets wachsender Besorgniß sehen wir Landschaftsgärtner, daß die leidige Heckenscheere in vollkommenster Gedankenlosigkeit dessen, was sie mit ihrer zerstörenden Maulwurfsarbeit anrichtet, sich stets weitere und weitere Kreise in unseren Gärten landschaftlichen Charakters erobert und in diesen Bereichen ohne jede Berücksichtigung der Grundprincipien der Aesthetik und der Gehölzzucht mit der unverfrorenen Miene von Gottes Gnaden heimisch wird.

Diese neueste Art der Verstümmelung der Gehölzpflanzen stammt aus dem selbstbewußten England, und fürwahr, der englische Gartengeschmack war nicht im Stande, seinen Gärten landschaftlichen Stils einen größeren Schandfleck anzuheften und sich ein noch größeres Armuthszeugniß auszustellen!

Scheint es doch, als ob wir Gärtner wieder auf dem besten Wege wären, mit unseren Schöpfungen kleineren und größeren Umfanges in die Zeiten von le Nôtre zurückzukehren. Wohl war sie groß, diese Zeit des wand- und nischenartigen Zuschnittes der Gehölzmassen in den damaligen Gärten; wohl hat sie an der richtigen Stelle oft Staunenswerthes geleistet, was noch gegenwärtig durch den in gewissem Sinne architektonischen Eindruck, den man der lebendigen Natur abgenöthigt hatte, unsere Bewunderung erregt. Aber für eine derartig gemodelte und in ihren Gehölzmassen zugestutzte Landschaft paßt dann auch nur die Allongeperücke, der Dreispitz, der Frack in den verschiedenartigsten Farben, die kurzen Beinkleider mit den seidenen Strümpfen, die Schnallenschuhe, der Galanteriedegen, der Spazierstock mit dem Knopfe oder der Krücke, der Reifrock, der Fächer und das Schönpflästerchen. Mit einem Worte: die Belebung derartiger Gartenscenerien, wie sie zur Zeit unserer Urgroßväter und Urgroßmütter Sitte war. Nach dieser Zeit der streng symmetrischen, regelmäßigen und geschorenen Gartenanlagen haben Hirschfeld, Repton, Skell,

Pückler, Lenné, Meyer und Andere umsonst die Grundprincipien des landschaftlichen Gartenstiles gelehrt und eigentlich nur tauben Ohren gepredigt!

Oder sollte es wirklich unter uns einige besonders begnadete Genies geben, die da sagen: „Jawohl, diese bedeutenden und bahnbrechenden Gärtner haben gelebt und geschrieben. Wir Jüngeren leben und modeln uns die Sache nach unseren Principien und nach unserer Bequemlichkeit."

Ein solcher Ausspruch wäre denkbar für diejenigen, welche sich in Bezug auf unsere Kunst und ihre Principien nicht in vorschreitender, sondern in rückschreitender Bewegung befinden.

Ja, wir können dieses willkürliche Modeln, Zurückstutzen und Verunzieren der Gehölzpflanzungen aus dem weiten Gebiete der Sträucher und Baumsträucher täglich nicht nur in den in gewissem Sinne tonangebenden landschaftsgärtnerischen Schöpfungen neueren Datums, sondern auch in den Anlagen kleineren und kleinsten Umfanges der Art beobachten. Ob an dieser Modekrankheit mehr die jedesmalige Laune der Besitzer, oder mehr der Mangel an Verständniß und vielleicht auch der Nachahmungstrieb auf Seiten der ausübenden Kunstgenossen die Schuld trägt? Diese Frage wage ich nicht endgültig zu entscheiden; jedoch scheint es mir an der Zeit, beiden Factoren ein warnendes Mahnwort zuzurufen. In häufigen Fällen mag beiden Factoren ein großer Theil der Schuld beizumessen sein. Der Herr Besitzer hat auf der jüngst vollendeten Reise oder beim Nachbar derartig gestutzte und, sagen wir gleich, derartig verstümmelte Gehölzpartien gesehen. Er erläßt den Befehl, daß auch in seinem Garten einzelne Gehölzmassen einem derartig nivellirenden Frühjahrsschnitte zu unterwerfen sind! Der ausübende Gärtner hat oft ohne jeden Widerspruch oder oft auch ohne Anführung stichhaltiger Gegengründe nichts Eiligeres zu thun, als dem für ihn maßgebenden Befehle Folge zu leisten. Wann wird uns armen Jüngern der Flora, trotz des Besuches der pomologischen Institute, der königlichen und privaten Gärtner-Lehranstalten und wie die Institute, womit wir gesegnet sind, sonst noch heißen mögen, — endlich die Stunde schlagen, wo man den von uns Gärtnern gegen irgend einen Befehl geäußerten Bedenken Rechnung trägt und uns die Stelle eines künstlerisch und technisch gebildeten Beirathes zuerkennt? Die Steigerung in der Anerkennung der Leistungen und Kenntnisse ganzer Berufsklassen vollzieht sich auf dem weiten Gebiete menschlichen Forschens, Könnens und Wissens nur sehr langsam. Diejenigen aber, welche täglich die Principien ihrer Kunstthätigkeit ändern und vielleicht gar auf den Kopf stellen, sind auf dem besten Wege, die fachliche Anerkennung durch andere Personen niemals zu erreichen. Hoffen wir, daß auch für uns Gärtner dereinst die Morgenröthe allgemeinerer Anerkennung anbreche! Wenn die Gärtnerwelt durch die bloße Protection gehoben werden könnte, müßte erstere in der Anerkennung und Achtung der Mitmenschen weiter sein.

Doch zurück nach dieser kleinen Abweichung zu unserem eigentlichen Thema!

Also wir verwerfen die fast allgemeine Nutzanwendung der Heckenscheere zur Modelung der äußeren Umrisse der Gehölzgruppen unserer Gärten und Parkanlagen! Wir wünschen dagegen, daß an Stelle dieses barbarischen, handwerksmäßigen Eingriffes in den Habitus der Gehölzpflanzen die Kenntniß der Höhen- und Ausdehnungs-Verhältnisse der verschiedenen, bei uns im freien Lande ausdauernden Sträucher und Baumsträucher trete, damit an der Hand dieser Kenntniß an der richtigen Stelle solche Gehölze gewählt werden, wie solche für die bestimmte Oertlichkeit entsprechend sind.

Wir können als Gärtner doch keinenfalls die armen Gehölze für unsere Launen und für die uns mangelnde Sachkenntniß verantwortlich machen und dieselben ohne Berücksichtigung auf Habitus, auf die Lang- und Kurz-Triebe der Gehölze, und endlich auf die Blüthe schonungslos mit der Heckenscheere bearbeiten, wenn sie in Folge ihres Wachsthumverhältnisses über die von uns gewünschte Höhe hinausragen! In diesem Falle ist nicht nur für jeden denkenden Menschen, sondern auch für den Gärtner der einzig einzuschlagende Weg derjenige des Ersatzes zu hoher Gehölzarten durch minder hohe. Bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der bei uns im freien Lande ausdauernden Gehölzarten kann die Auswahl für den Eingeweihten nicht schwer werden. Die Anwendung der Heckenscheere in derartigen Fällen läßt mehr auf Laienarbeit, als auf diejenige von Fachleuten schließen.

Sind auch Ausnahmen von der von uns angeführten Forderung gestattet?

Jawohl, z. B. in der unmittelbaren Nähe der Gebäude, wo die Architektur der Gebäulichkeiten oder ihrer Theile eine bestimmte gesetzgebende Wirkung auf das umliegende Terrain ausübt. Dieser maßgebende Einfluß ist räumlich nach der Größe der Gebäude zu bemessen.

Dieses Vorterrain der Gebäude kann auch den Anforderungen einer Erleichterung der Communication unterworfen werden. Aus diesem Grunde kann ein Einschränken der Höhenverhältnisse der hier befindlichen Gehölze Statt haben, vorausgesetzt, daß die hier verwendeten Gehölze sich hierzu eignen, also Heckengehölze im eigentlichen Sinne des Wortes sind, wozu man nicht jede Gehölzart ohne Kenntniß der Eigenthümlichkeiten ihres Wuchses u. s. w. degradiren kann.

Will man Mauern, Zäune, Gräben, Aussichtsplateaus in ihren unmittelbaren Begrenzungen mit Hecken von angemessener Höhe und Tiefe umgeben, so ist dies ebenfalls gestattet, wenn man eine frei sich entwickelnde Pflanzung von angemessenen Höhenverhältnissen nicht vorzieht.

Auch lassen sich Terrainverhältnisse denken, wo die obere Fläche der durch die Heckenscheere gestutzten Gehölze über die Physiognomie der Bodenoberfläche täuschen soll. Ganz zu verwerfen sind die fensterartig hergestellten Durchblicke durch tiefe Gehölzpartien. Bei derartigen Vornahmen muß

unbedingt der natürlichen Bildung derartiger Durchsichten Rechnung getragen werden!

Der Garten, auch im weiteren Sinne des Wortes, soll allerdings die erweiterte Wohnung sein; mit demselben Rechte beansprucht der landschaftlich gehaltene Garten auch den Namen einer idealisirten Natur im Kleinen.

Ein Theil unserer Herren Fachgenossen wird doch kaum glauben, daß die Heckenscheere das Mittel ist, um unsere landschaftsgärtnerischen Schöpfungen zu idealisiren!

Wir haben es in unseren gärtnerischen Anlagen schon mit einer so großen Anzahl von Gegenständen der Kunst zu thun, die eigentlich nicht in die Naturscenerie gehören. Hierzu sind folgende Objecte zu rechnen: Gebäude, Mauern, Zäune, Thore, Brücken, Lauben, Sitzplätze der verschiedensten Art, Werke der Sculptur, Fontainen, regelmäßige Formen von Blumenbeeten und Wege. Für die Natur bleiben also nur die Rasenflächen, die Gewässer und die Gehölzmassen. Es giebt also keinen Grund, die Zahl der Kunstgegenstände auch nur noch um einen Factor zu vermehren. Die Felspartien größeren und kleineren Umfanges sind sehr seltene Erscheinungen und verrathen in den häufigsten Fällen eine mehr künstliche als natürliche Existenz.

Axt und Baumscheere dürfen da zur Anwendung kommen, wo es sich darum handelt, todte, kranke und unterdrückte Gehölze oder solche, deren scenische Wirkung geradezu störend ist, zu entfernen; auch kann man mit der Heckenscheere die Konturen der Gehölzgruppen dichter gestalten und verbessern. In den seltensten Fällen wird es aber unser Schönheitsgefühl gestatten, daß man die Gehölzgruppen bis zu einer bestimmten Höhe im Interesse einer zu gewinnenden Aussicht unbarmherzig niedersäbelt.

Die dem Hochseligen Kaiser Wilhelm gewidmeten Blumenspenden.

(Mit 4 Abbildungen. Nr. 4—7.)

(Schluß.)

Die deutsche Colonie in Turin widmete einen $1^1/_2$ Meter im Durchmesser haltenden, durch seine Eigenart hervortrenden Kranz (Fig. 4). Derselbe ist aus künstlichen Stoffblumen in seltener Vollendung hergestellt und besteht aus dunkelrothen, sowie gelben Rosen, ganzen Fliederbüscheln an Holzzweigen, Heliotrop, Pensées, Reseda, Farrenwedeln in naturgetreuer Nachbildung. Schleifen in den Reichsfarben tragen in reicher Goldstickerei die Inschrift: „22. März 1888. Treu bis in den Tod!“

Eine sehr geschmackvolle Zusammenstellung von Blumen und Cycas-wedeln zeigt ein von „Frauen der Stadt Hadersleben" gewidmeter Kranz (Fig. 5).



Fig. 4.

Ebenso würdig ist ein von der Friedrich-Wilhelm-Schützenbrüderschaft zu Danzig niedergelegter Kranz mit florüberwallter Blumenkrone in der Mitte (Fig. 6).

Einen rührenden Beweis treuer Anhänglichkeit giebt die Spende von „1405 Arbeitern des westfälischen Draht-Industrie-Vereins Hamm in West-

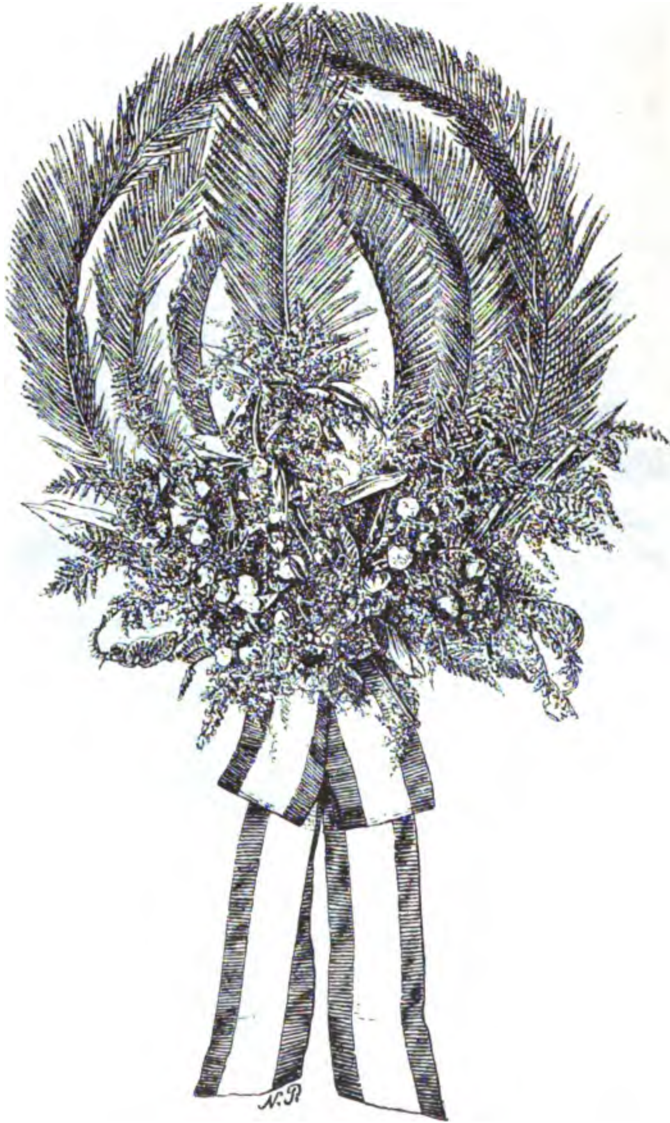


Fig. 5.

falen" (Fig. 7). Auf einem schwarz-weißen großen Atlaskissen ruht ein herrlicher Lorbeerkranz mit weißen Camellien, Rosen und Hyacinthen durchflochten, der auf weißem Schilde die obige*) Inschrift trägt.

*) „1405 Arbeiter des westfälischen Draht-Ind.-Ver. &c." D. Red.

Aus der unendlichen Fülle seien zum Schlusse noch erwähnt ein großer Kranz aus Tannen- und Kiefernzweigen, Farrenwedeln rc., nur in Grün



Fig. 6.

gehalten mit weißer Schleife, die über dem Namenszuge Elisabeth eine Königskrone trägt. Die dunklen Tannenzweige erzählen uns von Carmen Sylva „Aus meinem Königreich!“

Die dankbare Gemeinde Bad Gastein, wo der hohe Entschlafene so oft Erholung und Stärkung fand, widmete einen großen Kranz aus Edelweiß und Kornblumen.

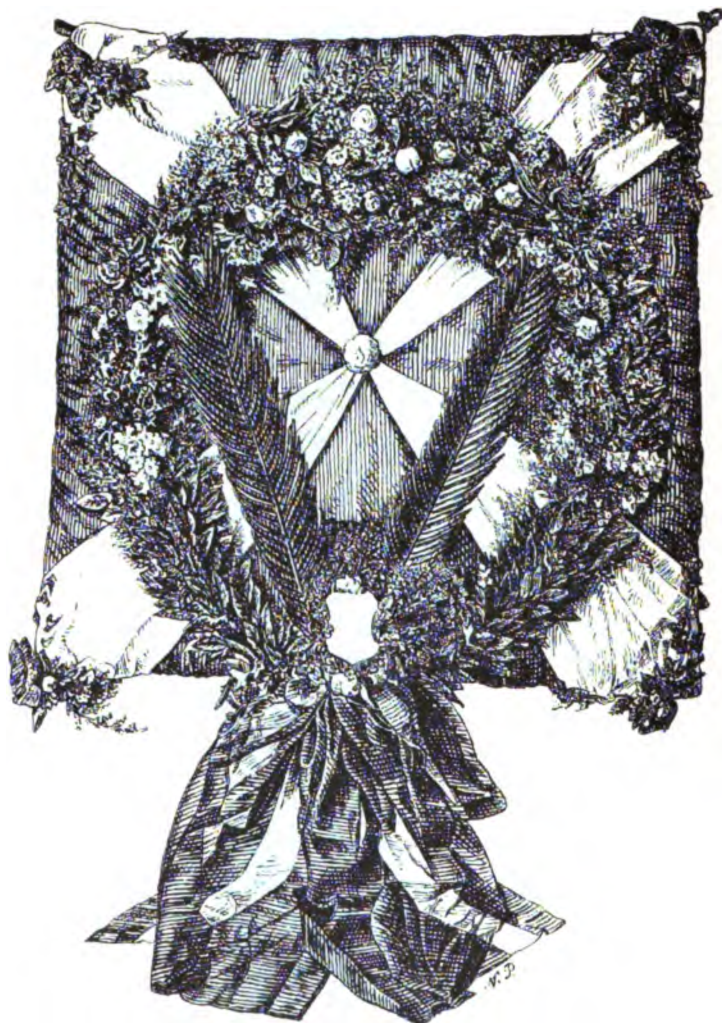


Fig. 7.

Auf einer schwarzen Schleife lesen wir: „Der deutsche Reichstag seinem großen Kaiser." Eine blaue Schleife trägt in Silberstickerei die Inschrift „Der deutsche Großlogenbund", und ein Palmenarrangement, zum 22. März übersandt, bringt einen

Friedensgruß aus Friedenshof.

R. E.

Ein Wort gegen die Verwendung der Eiche zu Einfassungen bei Rosenbeeten.

Von

Carl Hampel,

Städt. Obergärtner. Berlin-Treptow.

In neuerer Zeit ist verschiedentlich auf die Verwendung unserer deutschen Eiche zu Einfassungen bei Rosengruppen oder im Rosengarten an Stelle des bis dahin allgemein angewandten Buxbaumes hingewiesen und dieses Gehölz dazu empfohlen worden. Die gegenwärtigen Zeilen sind bestimmt, ein Wort gegen die Verwendung unseres herrlichen Eichenbaumes zu solchen Einfassungen zu sprechen, um, wenn möglich, einer Mode zu steuern, deren Folgen für die deutsche Gartenkunst kein gutes Urtheil geben könne.

Mit welcher Strenge achtet man jetzt in Ausstellungen darauf, daß die früher so beliebten Spielereien, das Beschneiden von Gehölzen in allerhand Formen, ferngehalten werden, um damit einer weiteren Nachahmung entgegentreten zu können. Wie eifern so manche Schriftsteller gegen die eigenthümliche Manier im italienischen und französischen Gartenstil, wo doch aber das Zurechtstutzen der Gehölze in alle mögliche Figuren zu den Eigenthümlichkeiten dieser Stile gehörte. Ganz besonders befremden muß es aber, daß es gerade der deutsche Gartenstil sein muß, wo zu Mitteln gegriffen wird, die weder diesem Stile eigen sind, noch in der Charakterbildung oder den Eigenthümlichkeiten der Deutschen ihre Begründung finden. Gerade der Garten aber ist es, welcher uns die ganze ideale Auffassung, die Gewohnheiten 2c. eines Volkes deutlich zu zeigen vermag.

Und nun gar unsere deutsche Eiche muß es sein, welche hier eine solche Verwendung finden soll! Es wird dies damit begründet, als Eichen und Rosen vereinigt ein hübsches Symbol deutscher Treue und Kraft bezeichnen, und aus diesem Grunde eine solche Verwendung für wohl zulässig erkannt wird. Wir aber müssen uns fragen, wie ist bei einer solchen Verwendung der Eiche dieses Symbol noch zutreffend, da doch die Eiche das Symbol der Kraft hier hat vollständig einbüßen müssen?

Unserem ruhmgekrönten nun in Gott ruhenden Heldenkaiser Wilhelm I., seinen treuesten Rathgebern, seinen großen Feldherren, sowie tapferen Truppen brachte die deutsche Nation damals, als sie mit deutscher Kraft in heißen und blutigen Kämpfen den Erbfeind zurückgeworfen und ein geeinigtes Deutschland uns erkämpft hatten, Eichenkränze und drückte sie ihnen auf's Haupt, doch nicht gewunden mit dem Laube von solchen Verstümmelungen — nein, vielmehr gepflückt von den Bäumen, die gleich jenen tapferen Kämpfern dem Tosen und Wogen der Stürme getrotzt, die unbeeinflußt von diesen geblieben, mit all' ihrer Kraft den Elementen widerstanden, sich zu majestätischen Bäumen entwickelt haben, und hierin erkennt der Deutsche

das Symbol der Kraft an diesen Bäumen, und deshalb war auch nur dieses Laub geeignet, um die großen Männer, die tapferen Söhne des Vaterlandes zu ehren und ihnen damit denjenigen Schmuck zu geben, welcher gleichsam ihre eigene Kraft ihnen zeigte, und so soll und muß es bleiben!

Der Deutsche, wenn auch äußerlich kalt und ernst erscheinend, birgt unter dieser Schale ein tief gefühlvolles Gemüth. Daher liebt er auch seine Waldungen und lauscht gern dem leisen Gemurmel, das dem Blätterwerk derselben entströmt; ebenso auch liebt er Blumen und pflegt gern seinen Garten, um darin Erholung zu finden. Wie er aber in dem Baume Kraft und alle männlichen Eigenschaften sieht, so in der zarten Blume diejenigen des Weibes, das er denn auch gerne mit der Blume vergleicht und damit geschmückt sieht. Er liebt, achtet und ehrt sein Weib, wie vielleicht kein anderes Volk der Erde wieder. Das deutsche Weib aber ist gleich der Blume bescheiden, es hängt dem Manne mit der ganzen Fülle des ihr eigenen Gemüthes an, es stellt sich ganz in seinen Schutz und läßt sich von dem Manne leiten, ohne je das Bedürfniß zu haben, über denselben zu herrschen.

Ist so aber der Charakter des Deutschen gebildet und soll er sich auch in seinen Gärten widerspiegeln, so dürfen wir die Eiche, die jedem Deutschen als Symbol männlicher Kraft und Stärke, wie deutschen Stolzes vorschwebt, nicht in ein Wachsthum zwängen, das ihrer Natur widerspricht und wodurch wir über dieselbe gleichsam die jungfräulichen Blumen herrschen lassen.

Allerdings Rosen und Eichen mit einander vereinigt, sie bieten uns ein zartes, ein tief gemüthvolles Bild, aber nicht in der Weise zusammengestellt, wie es oben geschildert. Sie, die Königin der Blumen, in den Schutz der Eiche gestellt, das ist das Bild, wie es sein muß, wie es allein geschaffen werden darf, um wirkungsvoll zu sein, nicht aber umgekehrt.

Bleiben wir ruhig bei unserem Buxbaum, darin haben wir ein gutes und williges Material, das sowohl vom natürlichen, wie ästhetischen Gesichtspunkt aus uns vollkommen befriedigt; also warum dies mit einem anderen, sich hierzu durchaus nicht eignenden Material vertauschen? Im Allgemeinen wird es sich bei Rosengruppen um Einfassungen doch nur da handeln, wo die Anordnung der Einrichtung gegen Kies begrenzt werden muß, oder wo die ganze Disposition eine solche Begrenzung wohl nothwendig erscheinen läßt, um die einzelnen Figuren wirkungsvoller hervorheben zu können; in allen anderen Fällen wird man wohlthun, die Beete und Gruppen einfach in den Rasen hineinzulegen und die Ränder der Sauberkeit wegen scharf abzustechen.

Wenn dann im Frühjahr die Natur zu neuem Leben erwacht und die Rosen kräftig zu grünen beginnen, sieht das Ganze gut und fertig aus, während doch bei einer Eicheneinfassung dies nicht der Fall ist. Hier läßt das Grün noch längere Zeit auf sich warten, und haben die Knospen

sich eben entwickelt, sind wohl gar schon zu kleinen Trieben geworden, kommt ein unerbittlicher Nachtfrost — am Morgen darnach ist Alles weiß und nach ein paar Tagen schwarz, und von Neuem sind wir gezwungen, auf die ersten Blättchen an solchen Einfassungen zu warten, und damit auf das Grün. Dann muß man ängstlich den ganzen Sommer mit Scheere und Messer dabei stehen, um jedes Triebchen, das die Natur hervorschickt, abzuschneiden, sonst geht die ganze Einfassung zum Kuckuck.

Ist dies ein weiterer Grund, der gegen die Verwendung der Eiche zu solchen Einfassungen spricht, so kommt als dritter die starke Wurzelung der Eiche dazu. Pflanzen, die für solche Begrenzungen sich eignen sollen, müssen, wie dies beim Buxbaum der Fall ist, mehr faserige und nach unten gehende Wurzeln haben; dies ist bei der Eiche nicht der Fall. Da ihr beim Pflanzen die Pfahlwurzel genommen, treibt sie starke, holzige Wurzeln nach der Seite hin, wodurch den daranstehenden Pflanzen die zu ihrer Entwicklung nothwendige Nahrung entzogen wird, weil die Eiche, als die kräftigere, ihnen diese nimmt.

So sollte denn solchen Verstümmelungen unserer Gehölze, namentlich aber an unseren herrlichen Waldbäumen, ernstlich heut Niemand mehr das Wort reden; sie mögen bei den Japanern in Brauch bleiben, wo sie in der Eigenartigkeit dieses Volkes, seiner Gewohnheiten und Sitten ihre Begründung finden, nicht aber bei uns. Handelt es sich einmal darum, ein solches Gärtchen nachzubilden, dann sind dergleichen Kunststückchen am Platze und Niemand wird etwas dagegen einwenden können, in einen deutschen Garten aber gehören sie nicht, da sollten sie nie und nimmer gezeigt werden.

Nun könnte von den Schwärmern für solche Eichen-Einfassungen eingewendet werden, daß es sich ja doch nur um kleine, vielleicht Sämlingspflanzen handelt, daß doch da aber das Vorhergesagte nicht voll zutreffend ist. Solchen rufe ich entgegen: aus dem Samenkorn entwickelt sich das Pflänzchen, der Sämling, und aus diesem wird der Baum. Wie beim Menschen wir schon auf das Kind unsere Hoffnungen bauen, so auch im Pflanzenreich auf den Sämling, indem wir in demselben den späteren Baum mit allen seinen Eigenschaften schon zu sehen glauben. Gleich aber, wie wir das Kind hegen und pflegen, damit es unsere Hoffnung erfülle, so dürfen wir auch den Sämling nicht in eine Verstümmelung, die dem späteren Baume ganz entgegen, zwingen, sollen ihn also nicht gewaltsam in seiner Entfaltung hindern.

So wollen wir uns denn der Hoffnung hingeben, daß der gute Sinn des deutschen Gartenkünstlers dieser Verwendung der deutschen Eiche zu Einfassungen entgegentreten und sie in seinen Gärten nicht dulden wird, damit die deutschen Gärten bleiben, was sie sein sollen: treue und wahre Bilder freier Natur.

Einige beachtenswerthe Gehölze.

Unter den Gehölzen, welche neuerdings empfohlen werden, zeichnet sich besonders Syringa japonica aus, eine neue Einführung aus Japan.

Dieser Strauch, zuweilen auch kleiner Baum, findet sich in seinem Heimathlande nur in einem kleinen Theile des nördlichen Japan, woraus hervorgeht, daß er bei uns vollständig winterhart ist. In seinem allgemeinen Typus ähnelt er sehr unserem gewöhnlichen Flieder, das Laub dagegen mehr dem von Syr. Emodi. Sein Wuchs ist ungemein rasch, seine Blüthe bald und reich. Die zusammengesetzten Blüthensträußchen erhalten eine Länge von 46—60 Centimeter bei einer Breite von 43—46 Centimeter. Die Blüthen sind reinweiß, dabei aber geruchlos. Die Blüthezeit fällt in den Juni, wodurch der Strauch ganz besondere Beachtung verdient.

Bei dieser Gelegenheit dürfte es jedenfalls am Platze sein, auf einen längst bekannten, aber leider nur wenig verbreiteten Strauch aufmerksam zu machen, da er dies mit vollem Recht beanspruchen darf; es ist dies

Syringa amurensis Rupr., mehr bekannt unter dem Namen Ligustrina amurensis Rgl., ein herrlicher, ebenfalls zu den Syringa-Arten gehöriger Strauch. Er macht auch, genau wie der vorhergehende, den Eindruck eines Fliederstrauches, nur daß er sich leichter und lockerer als dieser baut. Er ist vollkommen hart und schnellwüchsig. Seine Blüthensträußchen sind weiß und ähneln denen des Liguster sehr, nur daß sie bedeutend größer sind. In den mir bekannten Gärten habe ich diesen Strauch bisher nur in dem Garten des Vereins „Berliner Versuchsgarten" zu Treptow bei Berlin gesehen, wo sich ein stattliches Exemplar befindet, sonst nirgends wieder. Von den Baumschulen scheint ihn nur L. Späth, Rixdorf-Berlin, zu führen, und doch verdient er die weiteste Verbreitung.

Ebenso trifft man sonst nur in dieser Baumschule

Ligustrum amurense Rup. (Amur-Rainweide) an. Diese, wie auch Syringa amurensis, stammen aus dem nördlichen China. Lig. am. ist ebenso hart, wie Lig. vulgare, wie es sich auch in gleicher Weise zu Heckenanpflanzungen verwenden läßt. Die Blüthensträußchen sind dagegen größer, als bei vulgare, während das Laub nicht ganz so tief, wie bei diesem, gefärbt ist.

Einen reizenden Strauch von beinahe 4 Meter Höhe liefert

Ehretia serrata. Derselbe ist benannt nach dem berühmten Künstler im naturhistorischen Fach, Georg Dionys Ehret. Die Blüthen sind reinweiß, und da derselbe auch unter leichter Decke im Freien aushält, ist er wohl zu empfehlen. Seine Heimath bilden China, Japan und Ostindien.

Als Neuheiten werden von Amerika eingeführt:

Syringa vulgaris pendula und ein

Trauer-Maulbeerbaum.

Syr. vulg. pend. giebt, auf einen aufrechten Stamm einer starkwüchsigen Varietät gepfropft, niedliche, hängende Fliederbäumchen. Derselbe soll übrigens kein echter Syringa sein, sondern eine Varietät von Ligustrina pedinensis.

Der Trauer-Maulbeerbaum, welcher aus Rußland stammt, soll die größten Kältegrade ertragen. Die Früchte sind schwarz, das Laub glänzend, wie wir es an den Maulbeeren kennen. C.

Die Charakterpflanzen von New-South-Wales.

Von

R. Siegert, Cöln.

Amaryllidaceae. Die bemerkenswertheste Pflanze dieser Familie ist die dort unter dem Namen „gigantic lily" vorkommende Doryanthes excelsa. Der Blüthenstengel erhebt sich oft bis zu 6 Meter Höhe. Die Blüthe erreicht einen Durchmesser von 12 Zoll. Die Farbe der Blüthe ist roth, jedoch soll eine weiße Spielart dieser Species vorkommen, welche ich aber leider nie zu sehen bekommen habe. Die Blätter, welche sich zahlreich am Grunde des Blüthenstengels befinden, sind nicht sehr breit, erreichen dabei eine Länge von 1½ Meter und mehr. Die Species Palmeri kommt nördlich in New-South-Wales und in Queensland vor.

Campanulaceae incl. Lobeliaceae oder Glockenblumen sind hauptsächlich durch das Genus Lobelia vertreten. Dasselbe zählt dort an 15 verschiedene Species, ferner trifft man viel Wahlenbergia gracilis an, welche bekanntlich mehr einer Glockenblume ähnlich sieht, als wie voriges Genus. Die Blüthen beider Gattungen sind meist blau. Einzelne Species derselben sind werth, kultivirt zu werden. Ich habe Lobelia gracilis und Lobelia dentata sehr leicht in Töpfen gezogen. Beide erreichen eine Höhe von ca. 10—12 Zoll und blühen dabei sehr dankbar.

Caprifoliaceae, vertreten durch Sambucus xanthocarpa und S. Gaudichaudiana.

Caryophyllaceae. Unter diesen finden wir eine Anzahl eigentlich anderen Erdtheilen angehörender Pflanzen, die hierher dem Menschen gefolgt sind, wie Silene gallica, Stellaria und andere.

Casuarineae. Die mit diesem Namen bezeichneten Pflanzen gehören bekanntlich zu den charakteristischsten Formen der australischen Flora. Dieselben fallen durch ihr schachtelhalmartiges Gebilde auf, das die Blätter ersetzt. Es giebt an 12 verschiedene Arten in New-South-Wales, von welchen C. glauca, stricta und torulosa die größeren sind. Der Stamm der letzteren erreicht oft bei einem Durchmesser von 2 Fuß die Höhe von 80 Fuß und selbst noch mehr. Eine kleine Art, C. nana, welche mehr

strauchartig wächst, und vom Vieh gefressen wird, kommt auf steinigen Gebirgen der Küste vor. Die anderen Arten finden sich am häufigsten in guter, wenn auch nicht gerade fetter Erde zwischen Eucalyptus und anderen Bäumen vor. Als die an sumpfigen, wenigstens sehr feuchten Stellen mit meist fetter Erde vorkommende Art ist C. suberosa zu erwähnen. Das Holz der meisten in dieses Genus gehörenden Gewächse ist sehr hart, zähe und dauerhaft, weshalb es sehr viel zu Pfosten, Latten, Stäben u. s. w. benutzt wird.

Compositae. Die Familie der Compositen ist bekanntermaßen die an Gattungen reichste, welche die Flora unserer Erde besitzt. An 10000 Species sind bekannt, wovon an 600 auf Australien kommen. Die meisten derselben sind krautartige Gewächse, jedoch giebt es auch Sträucher, ja selbst Bäume, welche dazu gehören. Von letzteren ist Olearia argophylla zu erwähnen. Dieselbe erreicht eine Höhe von 20—25 Fuß. Die auf der Unterseite silberfarbigen Blätter geben einen sehr starken moschusähnlichen Duft von sich, selbst nach Jahren noch in getrocknetem Zustande. In Gärten habe ich selbige mehrere Male unter dem Namen „Australian Musk-tree“ angepflanzt gesehen. Von strauchartigen sind verschiedene Cassinia-Arten zu erwähnen, von welchen an 12 verschiedene Species in New-South-Wales vorkommen. Die bemerkenswertheren krautartigen sind Brachycome mit 32 Species, Helichrysum mit 31 Species, Helipterum mit 15, Gnaphalium mit 8 und Senecio mit 20 Species.

Crassulaceae. Dieselben sind durch das Genus Tillaea vertreten mit den 4 Species verticillaris, purpurata, macrantha und recurvata.

Cycadeae. Eigentliche Cycas kommen in New-S.-W. nicht vor, jedoch sind als deren Stellvertreter Encephalartos resp. Macrozamien vorhanden, wovon M. spiralis und Denisonii wohl die bekanntesten sind.

Cyperaceae. Die Anzahl der zu den Cyperaceen gehörenden Pflanzen-Gattungen beläuft sich in New-S.-W. auf 25 mit beinahe 150 Species. Die bemerkenswerthesten sind Cyperus mit 35, Scirpus und Isolepis mit je 16, Carex mit 24, Cladium mit 9 und Claustis mit 4 Species. Cyperus rotundus ist unter dem Namen „nut gras“ als ein sehr lästiges Unkraut dem Gärtner und Gartenbesitzer Australiens und ebenso den Zuckerplantage-Besitzern verhaßt. Eine der hübschesten australischen Cyperaceen sind die Caustis-Arten, welche, wie alle übrigen Mitglieder ihrer Familie, viel Feuchtigkeit verlangen und gut gedeihen. Ich kultivirte zwei Species dieser Gattung in Töpfen, und was ihre Schönheit anbelangte, hätte ich selbige jedem Cyperus alternifolius an die Seite stellen können. Einige der Carex-Arten werden sowohl in der Industrie, als auch in der Medicin verwendet. Von einigen Species sollen die Wurzeln, welche oft eine ziemliche Stärke erreichen, als Speise verwendet werden. Als Futtergewächs für's Vieh eignen sich nur sehr wenige Species der-

selben, jedoch finden andere vielfach Verwendung zur Bepflanzung von Dämmen.

Droseraceae. Diese sind nur in sofern bemerkenswerth, da einige, wie Drosera rotundifolia, die Eigenschaft des Insektenfanges haben. Auch die Drosera-Arten kommen wie die vorher erwähnten Cyperaceen fast ausschließlich an feuchten Orten vor.

Epacrideae. Man unterscheidet bekanntlich beerentragende und kapseltragende Epacrideen. Als die am meisten vorkommenden der ersteren Abtheilung sind die unter dem Namen „Fife corner“ allgemein bekannten Sträucher von Styphelia zu verzeichnen. Dieselben tragen Beeren, welche sowohl von den Kindern der Vorstädter, als auch von den Eingeborenen gegessen werden. Die Hauptrepräsentanten der zweiten Abtheilung sind die Epacris-Arten, welche durch ihren Erica-ähnlichen Wuchs von der dortigen Bevölkerung mit dem Namen „heath“ (Haidekraut) bezeichnet werden. Die Epacris gehören wohl mit zu den schönsten Blüthenpflanzen Australiens. Epacris longiflora, von den Kolonisten mit dem Namen „Wild Fuchsia“ belegt, wird häufig nebst einem Wedel von Adiantum von Herren im Knopfloche und von den Damen auf der Brust oder im Haar getragen. Der Blüthenstand erreicht eine Länge bis zu 3 dcm, die Blumen sind von rother Färbung mit weißem Rande. Diese hängen oft in einer Reihe von 6—9 Zoll am Stehgel herunter. In der Nähe von Port Jackson kommen noch folgende vor: E. obtusifolia, E. microphylla, E. reclinata. Ferner giebt es in New-South-Wales noch E. impressa, E. sparsa, E. rigida, E. coriacea, E. crassifolia, E. paludosa, E. robusta, E. Calvertiana, E. heteronema, E. serpillifolia, E. apiculata, E. pulchella, E. purpurascens.

Filices. Dieselben sind mit 32 Genus in 130 Species in New-South-Wales vertreten. Als die interessantesten werden wohl die Baumfarne Alsophila, Cyathea und Dicksonia zuerst erwähnt werden müssen. Alsophila giebt es 3 Species: A. australis, A. excelsa und A. Leichhardtiana. Die Species A. australis soll eine Höhe von 70′ erreichen. 40—50′ hohe Stämme sah ich auf den blue mountains (blauen Bergen), wobei die Wedel bis an 12 Fuß Länge erreichten. Eine der vorigen sehr ähnliche Species ist A. Leichhardtiana, welche ebenfalls eine bedeutende Höhe erreicht, jedoch im Stamme feiner gebaut ist. Cyatheen kommen in 5 Species vor, jedoch sind sie nicht so verbreitet, wie Alsophila. Eine der am meisten vorkommenden Baumfarn-Gattungen sind die Dicksonien oder Balantien in ihren 3 Species: D. antarctica, die gewöhnlichere, und die beiden seltener vorkommenden Youngii und davallioides. Den Baumfarnen ähnlich sind die Todeen, in Australien unter dem Namen „stumpy fern“ gehend. Der verbreitetste ist Todea barbarea, ein Farn, welcher mitunter einen Stammdurchmesser von 1—1$^1/_2$ Meter erreicht, dabei jedoch höchst selten bis zu 1$^1/_2$ Meter hoch wird, weshalb er auch obige Bezeichnung als Stumpffarn erhalten hat. In

Kübeln kultivirt, ist er ein hübscher Schmuck für unsere Kalthäuser. Da er stets am Wasser wächst, seine Wurzeln zum Theil auch hinein sendet, so verlangt er bei seiner Kultur viel Feuchtigkeit. In der Petersburger Ausstellung war von unserem Landsmann, dem Herrn Baron von Müller in Melbourne, welcher sich um die Erforschung der australischen Flora sehr verdient gemacht hat, ein größeres Exemplar von Todea barbarea (Osmunda barbarea, Todea africana) ausgestellt. Eine weitere, jedoch weniger häufige Species ist T. Frasei. Ein sehr interessanter Farn ist Platycerium, der Geweihfarn, das shaghorn der Australier. Die Species P. alcicorne ist die am weitesten nach Süden vorkommende. Platycerium grande gehört, wenn sie auch an einzelnen Stellen des nördlichen New-S.-W. vorkommt, doch mehr Queensland an. Der Geweihfarn wächst höchst selten auf dem Boden, dahingegen trifft man ihn häufig an feuchten Felsen, wo er oft einige Quadratmeter Flächenraum bedeckt, wobei er dann von Davallia pyxidata durchwachsen ist, welche ihre Wedel zwischen den seinigen hervorsendet. Hauptsächlich kommt er an Bäumen vor, von welchen er solche mit rauher Rinde, wie Casuarineen, bevorzugt. Er erreicht oft ungeheure Dimensionen. Ich habe mehrere Male Kolonien, wenn ich eine Anzahl mit einander verwachsener Platycerien so nennen darf, bis zu 3 m Durchmesser angetroffen, welche vielleicht in einer Höhe von 40—50 Fuß vom Boden um einen Stamm saßen. Auch unser Adlerfarn, Pteris aquilina, hat dort seine Heimath. Er ist Weltbürger im wahren Sinne des Wortes und ein ebenso unbeliebter Kamerad des dortigen Farmers; schon mehr wie einmal ist von diesem sein Todesurtheil gefällt worden. Er gehört wie viele andere von Floras Kindern zu den größten Plagegeistern der dortigen Gärtner und Landwirthe. Um diesen Farn auszurotten, wird der Boden rigolt, wobei die Wurzeln desselben herausgerafft werden, um dann, auf einen Haufen zusammen geworfen, erst durch die Sonne getrocknet, dem Feuertode preisgegeben zu werden. Außer Pteris aquilina sind noch acht andere Species in New-South-Wales heimisch. Welcher Australierin wäre nicht „the maidenhair fern" bekannt, das Adiantum, welches oft in hübschen Exemplaren verschiedener Species in unseren Warmhäusern vorzufinden ist. In ihrer Heimath bekommen diese allerliebsten Farne nicht diese sorgfältige Pflege und Abwartung, welche ihnen bei uns zu Theil wird, und trotzdem erscheinen sie dort in weit größerer Ueppigkeit als wie hier. Morgengroße Flächen sind von ihnen bewachsen, allerdings nicht so dicht, wie sie in den Töpfen unserer Farnliebhaber zu sehen sind, jedoch so, daß man sie mit der Sichel mähen könnte und in sehr kurzer Zeit einen Korb mit den hübschesten Wedeln desselben zu füllen im Stande ist. Adiantum aethiopicum ist das am meisten vorkommende, jedoch sind A. formosum, A. affine und A. hispidulum eben auch keine großen Seltenheiten. Fast ebenso häufig wie obengenanntes Genus kommen Lomaria in 8 Species, Gleichenia in 4 Species und Aspidium in 12 Species vor. In den

feuchten Thälern nördlich von Port Jackson und in den blauen Bergen (blue Mountains) trifft man das Vogelnestfarn, Asplenium nidus, dessen Wedel ich bis zu 2 Meter Länge gesehen habe. Sie wachsen meist an oder auf feuchten Felsen. Auch unter den Polypodien finden sich einige hübsche Arten, welche als Kletterfarne zum Bedecken von Wänden in unseren Gewächshäusern gut geeignet wären. Der kleinste unter ihnen ist P. serpens. Man findet oft selbst größere Felsen fast vollständig von ihm wie von Moosplatten überwachsen. Von den 12 Species sind folgende beide die häufig vorkommenden: P. punctatum und P. scandens. An kleineren Farnen hat New-South-Wales das Ophioglossum vulgatum, unter dem Namen „Aderstongue" bekannt, ferner noch Schizaea, Hymenophyllum und Trichomanes.

Gramineae. Die Zahl der Genus der in New-South-Wales vorkommenden Gräser beläuft sich auf 82, von welchen 13 dorthin gebracht, die übrigen jedoch Australien selbst angehören. Die Zahl der verschiedenen Species ist annähernd 325, von welchen allein 30 zum Genus Panicum gehören. Von den eingeführten sind unter anderen Briza, Dactylis, Lolium und Stenotaphrum zu erwähnen. Letzteres, unter dem Namen Buffalogras allgemein verbreitet, wurde wie viele andere nutzbringende Gewächse durch Herrn Baron von Müller von Amerika aus dort eingeführt und hat sich sehr gut bewährt. Es eignet sich ganz besonders für trockene, der Sonne ausgesetze Stellen. Viele der Rasenanlagen des botanischen Gartens in Sydney sind damit angelegt und prangen selbst bei glühendster Sonnenhitze im frischen Grün.

Irideae. Unter diesen ist Iris Robinsoniana die bemerkenswertheste, welche von dem Lord Howes Island in New-South-Wales eingeführt ist.

Labiatae. Wenn selbige auch durch 19 Gattungen vertreten sind, von welchen Prostranthera in 31 Species vorkommt, so finden wir doch unter ihnen schon eine Anzahl Ausländer, welche sich dort acclimatisirt haben. Einige der australischen Labiaten finden Verwendung in der Medicin, wie z. B. Mentha australis und die kosmopolitische Prunella vulgaris.

Leguminosae. Diese Familie ist eine der in Australien am meisten vertretenen, wo ihr an 1000 Species angehören. In New-South-Wales giebt es allein schon an 350 Species, welche sich auf die einzelnen Genus, deren Zahl sich auf 66 beläuft, vertheilen. Auf die Akazien fallen schon über 100 Species, wodurch also für die anderen Genus an 250 Species übrig bleiben. Diese vertheilen sich nun zum größten Theil auf Oxylobium, Gompholobium, Daviesia und auf Cassia. Zu dieser Familie gehört auch die „Desert pea", der in letzter Zeit so allgemein gewordene prachtvolle Clianthus Dampieri.

Liliaceae. Zu ihnen gehört der Australien eigenthümliche Grasbaum oder Xanthorrhoea, dessen prächtige, baumartige Species sich oft,

den Blüthenschaft mit eingerechnet, bis zu 8 Meter erheben. Ferner gehört hierhin Smilax glyciphylla, dort unter dem Namen Sassaparilla bekannt. Die Blätter sowohl, wie die Früchte, werden häufig dort in weit größerer Ueppigkeit als wie hier angetroffen und von den dortigen Bewohnern abgekocht und die Flüssigkeit unter dem Sassaparilla beer genossen. Ihrer Blüthen wegen sind noch Dianella und Blanfordia, sowie Thysanothus Patersoni zu erwähnen.

Lycopodiaceae. Unter diesen giebt es einige ganz hübsche Arten, welche sich auch gut zur Topfkultur eignen würden. Die dort vorkommenden Arten sind Lycopodium Selago, L. varium, L. elevatum, L. Carolinianum, L. laterale, L. densum, sowie Selaginella Preissiana, L. uliginosa und L. Belangeri.

Malvaceae. Wenn auch das in New-South-Wales vorkommende Genus Malva nicht australischen Ursprungs ist, so ist es doch häufig genug in mehreren Species zu finden. Zwei weitere Malvaceen-Gattungen sind Abutilon und Hibiscus. Erstere kommt in 9, letztere in 11 Arten vor. Die ebenfalls in diese Familie gehörende Sida mit mehreren Species ist zum unliebsamen Unkraut der Gärten geworden.

Myrtaceae. Die myrtenähnlichen Gewächse müssen als die wichtigsten Australiens betrachtet werden, denn sie machen im Verein mit den Leguminosen den größten Theil der Bewaldung aus. Unter ihnen finden wir die größten Bäume des neuholländischen Continents, dort allgemein unter dem Namen Gumtrees bekannt. Herr Baron von Müller hat selbige in einem werthvollen Werke über die Eucalypten besonders behandelt, und verdanken wir ihm die genaue Kenntniß derselben. Er war es, welcher zuerst genauere Messungen vornahm und Berechnungen aufstellte. Georg Robinson will in Victoria einen Stamm von 150 Meter Höhe bei ungefähr 9 Meter Durchmesser angetroffen haben, wohingegen Baron von Müller solche von 135 Meter zu den größten zählt. Der Cölner Dom, welcher 156 Meter hoch ist, würde nur mit den Kreuzblumen seiner Thürme über den von Robinson gesehenen Eucalyptus-Stamm hervorragen. In New-South-Wales kommen an 55 Eucalyptus-Arten vor, von welchen den Colonisten wohl die folgenden die bekanntesten sind und ihre besonderen, wenn auch nicht immer sehr gut gewählten Localnamen erhalten haben, wie der Pfeffermünzbaum oder Peppermint-tree, Eucalyptus piperita, der Stringybark, E. Amygdalina oder E. capitellata, der weiße Gummibaum oder white gum, E. coriacea, der Blutholzblaum, blood-wood, E. corymbosa, der gefleckte Gummibaum, spolled gum, E. haemastoma oder E. maculata. Einen besonderen Namen und Ruf hat sich E. globulus, der blaue Gummibaum, erworben durch seine Einführung in Europa. Der schon oben genannte Botaniker Herr Baron von Müller sandte im Jahre 1853 Samen dieses Baumes an mehrere botanische Gärten Europas. Seitdem ist er in Südeuropa sowohl, wie im nördlichen Afrika mit großem Erfolge angepflanzt worden. Er soll

ja die hochlöbliche Eigenschaft besitzen, die schlechten Ausdünstungen der Sümpfe in sich aufzunehmen. In letzterer Zeit ist er auch in Amerika und Asien angepflanzt worden. In unsere Gewächshäuser hat er sich längst Eingang verschafft, ist aber als Zimmerpflanze nicht zu empfehlen. Ob er, wie behauptet wird, die schlechte Luft des Zimmers verbessern soll, unterliegt noch einer sehr großen Frage. Diese Behauptung scheint wohl mehr ein Mittel gewesen zu sein, durch welches verschiedene Gärtner, welche ihn in großer Quantität herangezogen hatten, solche schnell los zu werden versuchten. Die Blätter des blauen Gummibaumes werden als schmerzlindernd und zu anderen Zwecken in der Medicin verwendet. Ferner gehören zu den Myrtaceen die verschiedenen Callistemon-Arten, wovon mehrere Species schon seit längerer Zeit kultivirt werden. In ihrer Heimath kommen sie meist an feuchten Orten vor. Callistemon coccineus und Callistemon lanceolatus habe ich häufig in der Nähe von Sydney angetroffen, ebenso Callistemon linearis. Von letzterem sah ich Sträucher bis zu 2 Meter Höhe. Auch die Leptospermum-Arten gehören hierhin, dort allgemein unter dem Namen Tea-trees verbreitet. Bemerkenswerth sind L. lanigerum und parviflorum. Der Localname tea-tree wird wohl der Ursache zuzuschreiben sein, daß die Mannschaften von Capitän Cooke dieselbe zur Bereitung eines Getränkes verwendet haben sollen. Die Anzahl der Bakea-Species beläuft sich auf 14. Von Kunzea kommen 6 Species vor, wovon K. capitata und K. cordifolia, letztere mit ihren kleinen lederähnlichen Blättern, die am meisten vorkommenden sind. Auch die in unseren Gewächshäusern so oft vertretenen Melaleuceen gehören zu den in New-South-Wales die Myrtaceen vertretenden Pflanzenarten. Eine ebenfalls sehr häufig vorkommende, hierher gehörende Pflanze ist Angophora cordifolia, der käfersammelnden Jugend als „der Strauch mit den großen weißen Blüthen und harten Blättern" als eine der besten Pflanzen zum Auffinden der Käfer bekannt. Eine ebenso bekannte Pflanze dort ist der lilli-pilli-tree mit den weiß oder rosa gefärbten Beeren, von den Botanikern mit dem Namen Eugenia Smithii bezeichnet. New-South-Wales zählt an 8 Arten von diesem Genus, wovon außer der oben genannten noch die myrtifolia und die parvifolia zu erwähnen sind. Das Holz dieser Art ist sehr hart und wird häufig in der Stellmacherei benutzt.

Orchideae. New-South-Wales besitzt an 35 Genus mit über 130 Species. Solch prachtvolle Arten wie in Asien und Amerika finden wir dort allerdings nicht vor, doch sind auch einige schöne darunter, die sich eben so gut zur Kultur eignen wie jene. Es sei nur das Dendrobium speciosum erwähnt, von welchem ich Blüthentrauben bis zu 18 Zoll gesehen habe. Die meisten Species kommen auf Pterostylis, Diuris, Prasophyllum, sowie das eben erwähnte Dendrobium-Genus.

Palmae. Welchem Gärtner oder Pflanzenliebhaber wäre wohl nicht die australische Fächerpalme, die Corypha australis des Botanikers,

in Australien allgemein unter dem Namen Cabbage-tree (Kohlbaum) bekannt. Dieselbe erreicht oft eine Stammhöhe bis 120 Fuß bei einem Stammdurchmesser von ungefähr 18 Zoll. Das Herz und die jungen Blätter der Pflanze werden ähnlich wie Kohl als Gemüse gekocht, weshalb sie wie mehrere andere Palmen, welche ebenso benutzt werden, obigen Namen erhalten hat. Die älteren Blätter werden zur Anfertigung von Hüten gebraucht. Weiter erwähnenswerth ist die unter dem Namen Walking stick vorkommende Palme: Kentia monostachya, eine kleine Palme bis zu 12 Fuß hoch, deren Stamm sehr häufig zu Spazierstöcken benutzt wird. Eine weitere in New-South-Wales vorkommende Palme ist Ptychosperma Cunninghamii Herm., bekannter als Seaforthia elegans Hook, die Bangalaw-palm des Illawara-Distriktes.

Passifloraceac. Die Arten der Passionsblumen, welche dort vorkommen, sind mit den in Amerika einheimischen nicht zu vergleichen; von letzteren kommt die Grenadilla edulis des Amerikaners auch an einzelnen Stellen Australiens verwildert vor.

Proteaceae. Die Proteaceen würden, wenn man die Compositen und Myrtaceen als die beiden ersten Blätter des Kleeblattes der in Australien vorkommenden Pflanzen bezeichnet, das dritte im Bunde sein. Unter ihnen befinden sich einige der interessantesten Gehölze Australiens. Vor allen anderen wären zuerst die Banksien zu nennen. Obgleich sie auch nur durch die 8 Species: B. ericifolia, collina, integrifolia, spinulosa, serrata, marginata, latifolia und B. aemula in New-South-Wales vertreten, so sind sie doch durch ihr allgemeines Vorkommen und durch ihr etwas vorweltliches Aussehen dort Jedem, wenn auch nicht unter ihrem botanischen Namen, so doch unter dem Namen Honeysuckle bekannt. Eine den Colonisten ebenso bekannte Proteacee ist der „Warratah", auch „native tulip" genannt, Telopea speciosissima. Sie gehört nur New-South-Wales an und erstreckt sich nicht auf die anstoßenden Colonien. Der Strauch erreicht mitunter eine Höhe bis zu 3 Metern. An der Spitze der meist aufrecht stehenden Aeste sitzen die vollständig gefüllt erscheinenden Blumen. Letztere erreichen mitunter einen Durchmesser von 6—7 Zoll und sind allgemein beim dortigen Publikum beliebt. Eine ebenso merkwürdige Pflanze ist Xylomelum pyriforme oder native pear, auch wooden pear genannt, meist strauchförmig oder auch als kleine Bäume vorkommend. Die Frucht ist umgekehrt birnförmig, dabei von sehr starker Consistenz und von außen graufilzig erscheinend. Bei der Reife springt sie an ihrem dünneren Ende auf und läßt die geflügelten Samen herausfallen. Die aufgesprungene Frucht dürfte man wohl mit einem Entenkopf vergleichen können. Ferner sind erwähnenswerth die in vielen Species schon kultivirten Grevilleen, wovon 42 in New-South-Wales vorkommen. Die meisten der Grevillea-Arten sind Sträucher, jedoch giebt es auch einige baumartige darunter, wie sie dort unter dem Namen Silky vak gehende Grevillea robusta, welche auch in unsern Gewächshäusern vertreten ist. Das Holz

von Grevillea Hilliana und G. robusta wird zu verschiedenen Zwecken benutzt, wie in der Faßbinderei und Stellmacherei. Die in der Nähe von Sydney am meisten vorkommende, dort bei den Schulkindern allgemein als spider flowers (Spinnenblume) beliebte, ist Grevillea buxifolia, sodann sind noch zu nennen G. linearis und die zartere rothblühende G. sericea.

Auch das Genus Persoonia, dessen Früchte unter dem Namen Gerbung genossen werden, gehört hierhin, sowie auch noch die Hakeen.

Rosaceae. Unter den dort vorkommenden 5 Genus der Rosaceen ist Rubus schon seiner eßbaren Früchte wegen zu bemerken. Dieselben sind in keinen Vergleich zu den Früchten der deutschen Arten zu stellen. Das Genus Rosa, besonders vertreten durch Rosa rubiginosa, ist seit seiner Einführung zu einem lästigen Unkraut geworden.

Rutaceae. In diese Familie gehören eine Anzahl der hübschesten und beliebtesten Blumen Australiens, wie Boronia und Eriostemon. Der Name Native Rose (Boronia serrulata) ist wohl wenigen Damen Australiens unbekannt. Ferner gehören noch hierhin Ciria mit ungefähr 10 Species, Eriostemon und Phlebalium, ein jedes mit ungefähr 15 Species. Unter dem Namen „Native Fuchsia“ ist Correa speciosa und mit ihr die beiden andern Species Correa alba und Correa Lawrenciana vertreten.

Saxifragaceae. Von dieser durch 16 Genus vertretenen Familie sei nur der Weihnachtsstrauch der Australier bemerkt. Er blüht ungefähr 6 Wochen vor Weihnachten. Die Blüthen dieses Strauches, Ceratopetalum gummiferum, sind klein und von gelblicher Färbung. Nach Abfall der Blumenblätter, was ungefähr kurz vor Weihnachten eintritt, vergrößern sich die Kelchblätter und geben durch ihre rothe Färbung dem Strauche ein sehr hübsches Aussehen.

Tiliaceae. Die lindenartigen Gewächse oder Tiliaceen sind durch 6 Genus in New-South-Wales vertreten, wovon Elaecarpus der Hauptrepräsentant ist. Die von diesem am meisten vorkommende Species ist Elaecarpus cyaneus, welche mitunter eine Höhe von 50—60 Fuß erreicht. Die Blüthen desselben dürfte man wohl mit denen von Convallaria majalis, dem deutschen Maiglöckchen, der Form nach vergleichen. Das Holz dieser sowohl, wie der anderen Species, wird in der Schreinerei verwendet.

Tremandraceae. Diese Familie ist nur durch Tetratheca repräsentirt, wovon T. ericifolia unter dem Namen „church-steeple“ (Kirchthurm) den Kindern der Farmer bekannt ist.

Umbelliferae. An Doldenträgern besitzt New-South-Wales 10 Genus, wovon ich nur Actinotus mit seinen beiden Species Helianthi und minor ihrer edelweißähnlichen Blüthen wegen erwähne. Die Wurzeln von verschiedenen anderen Umbelliferen sind genießbar und haben sich dadurch den Namen „native carrots“ (austral. Carotten) zugezogen.

Urticaceae. Von den zu dieser Familie gehörenden sei nur Ficus erwähnt, wovon 8 Species in New-South-Wales vorkommen, die dort alle mit dem Namen „australische Feige" bezeichnet werden. Einzelne Arten erreichen eine Höhe bis zu 150 Fuß. Ficus macrophylla sah ich in Queensland nördlich von Brisbane in der Höhe von ungefähr 72 Fuß, auf einem abgestorbenen Eucalyptus-Stamme wachsend, wo er eine Krone von ungefähr 6 Meter Durchmesser bildete. Es ist nichts Ungewöhnliches, diesen Ficus auf Stämmen anderer Pflanzen schmarotzend zu sehen. In der Nähe von Sydney traf ich ein altes Exemplar von ca. 12 Meter Kronen-Durchmesser, welches ebenfalls aus dem Stumpf eines gum-trees hervorgewachsen war.

Vitaceae. Von Vitis kommen an 7 Species vor. Die Früchte von Vitis hypoglauca werden genossen. Auch soll diese Species geeignet sein, um edlere Sorten darauf zu veredeln, da sie von Phylloxera vastatrix nicht befallen werden soll. Ob sie sich hierzu eignen wird, ist noch eine zu beantwortende Frage.

Das Zutiefstehen der Bäume.

Eine Abhandlung vom Institutsgärtner A. Voß-Göttingen.

(Mit 3 Abbildungen.)

Ein Baum steht zu tief, wenn außer seinem Wurzelhalse*) noch ein Theil des Stammes in der Erde sich befindet.

Daß das Zutiefstehen den Bäumen mehr oder weniger schadet, ist ziemlich allgemein bekannt; aber nur Wenige wissen das ungleiche Maß des Leidens, die manchmal — wenn auch nur scheinbar — geradezu entgegengesetzten Wirkungen des Zutiefstehens in richtigen Zusammenhang zu bringen und auf einen allgemein gültigen Grundsatz, auf die wahre Ursache, zurückzuführen.

Als Ursache des Leidens zu tief stehender Bäume wurde seither angesehen:

1) Ungenügender oder fehlender Luft- (Sauerstoff-) zutritt zu den Wurzeln und als dessen Folge die bei zu tief stehenden Bäumen gewöhnlich beobachtete Wurzelfäule. (Prof. Dr. Rob. Hartig, Baumkrankheiten, Seite 174, München 1882. — Dr. Paul Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, I. Theil, Seite 27—35, Berlin 1886. — Prof. Dr. Vincenz Magerstein-Wien.)
2) Ungenügender oder fehlender Luft- (Sauerstoff-) zutritt zu dem in der Erde befindlichen Stammtheile

*) Die Erklärung solcher Kunstausdrücke findet sich weiter unten.

zu tief stehender Bäume. (Prof. Dr. A. B. Frank, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Seite 216 und 217. — Dr. Paul Sorauer a. a. O.)

Gegen Punkt 1, als Ursache, läßt sich zunächst einwenden, daß unter solchen ungünstigen Bedingungen auch die Wurzeln nicht zu tief stehender Bäume faulen werden, und die angenommene Unburchlässigkeit des Erdbodens füglich nicht als Ursache des Leidens nur der zu tief stehenden Bäume betrachtet werden kann. — Sodann hat die Erfahrung gelehrt, daß auch in zweifellos durchlässigem, dem Sauerstoffe reichlich Zutritt gewährendem Boden die Wurzelfäule bei zu tief stehenden Bäumen eine gewöhnliche Erscheinung ist. Bäume, die in eben demselben Boden, aber nicht zu tief stehen, haben dagegen nicht gelitten, sondern gedeihen gut.

Zu Punkt 2 habe ich zu bemerken, daß von ungenügendem oder fehlendem Luftzutritt zu dem beerdeten Stammtheil dann wohl nicht die Rede sein kann, wenn — wie das häufig der Fall ist — aus dem in der Erde befindlichen Stammtheil sowohl Wurzeln, als auch Sprosse hervorbringen und sich zusehends entwickeln. Dennoch aber leiden solche Bäume durch das Zutiefstehen sehr. — Wenn man ferner den basalen Theil des Stammes auf 30 cm Höhe ringsum von der atmosphärischen Luft abschließt, so treten die bei zu tief stehenden Bäumen beobachteten nachtheiligen Folgen nicht ein. Es muß also wohl die intramolekulare Athmung hier aushelfen, eine Annahme, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. So viel steht aber fest: Luftabschluß von dem besagten Stammtheil kann nicht die Ursache des Leidens gewesen sein.

Meine Beobachtungen haben denn auch ergeben, daß an dem in der Erde befindlichen Stammtheile zu tief stehender Bäume früher oder später äußerlich wahrnehmbar ist: Die Stammfäule oder (und) die Rothwurzelbildung*). — Beides hängt von dem Grade der einwirkenden Bodenfeuchtigkeit und von der Natur des Baumes ab. Aber auch Wucherungen oder Masergebilde treten an dem Stammtheile auf, wie ich oft gesehen habe. Alle diese Erscheinungen weisen auf den beerdeten Stammtheil als den Sitz des Leidens hin, und dieselben brachten mich auf den nun nahe liegenden Gedanken, daß eine Stauung des plastischen Materials die nächste Ursache des Leidens sein werde. Es fragt sich nun aber, wodurch eine solche Stauung hervorgerufen werde? Nach dem bereits Bekannten konnte hier nur dem Wasser oder der Bodenfeuchtigkeit eine solche Einwirkung zugeschrieben werden.

Nachdem ich dies bestätigt gefunden, begründe ich das Leiden zu tief stehender Bäume ursächlich damit:

„Es findet in Folge einer zeitweiligen oder dauernden Einwirkung der Bodenfeuchtigkeit auf den in die Erde gekommenen

---

*) Mohl, Botan. Zeitung, 27. Seite 10. — De Candolle, Physiologie végétale, pag. 162. — Grisebach, Vegetation der Erde, II. Seite 19 ff., Leipzig 1872.

Stammtheil der Gehölze eine zeitweilige oder dauernde Stauung des in den Blättern verarbeiteten, nach den Verbrauchsorten wandernden Baumaterials statt."

Je nach dem Maße, in welchem die Bodenfeuchtigkeit in das Gewebe des Stammtheils einzubringen vermag, und je nach der Natur des Baumes wird die Wanderung von Baumaterial nach den Wurzeln hin mehr oder weniger gehemmt. Die Wurzeln erhalten in Folge dessen kein oder nur wenig Baumaterial; die erforderlichen Neubildungen (Längen- und Dickenwachsthum der Wurzeln) können daher gar nicht oder doch nicht ausreichend stattfinden, und hierdurch findet die auch in sehr lockerem Boden häufig vorkommende Wurzelfäule zu tief stehender Bäume die einzig mögliche und zugleich ungezwungenste Erklärung.

Der Nachtheil für zu tief stehende Bäume ist also die „Stauung" *). Ist diese Stauung wegen den Stamm umgebender, sehr trockener Erde nicht möglich, dann schadet natürlich auch das Zutiefstehen dem Baume nicht. Findet etwa nur zeitweilig eine Stauung statt, so ist dieselbe nicht so gefährlich, so lange dadurch keine Wurzelfäule, Stammfäule oder Nothwurzeln veranlaßt werden. Ebensowenig wird trotz des Eindringens von Bodenfeuchtigkeit in den Stamm eine Stauung eintreten können, wenn die Transpiration und die Wachsthumsenergie des Baumes eine so bedeutende ist, daß das in den beerdeten Stammtheil eingedrungene Wasser sofort mit verwendet wird und so manchmal nicht nur keine Störung veranlaßt, sondern sogar noch nützlich sein kann.

Pflanzt man z. B. hochstämmige und — wie in der Regel — schlecht bewurzelte Rosenstämme von vornherein zu tief, so werden dieselben bei trockenem Wetter weniger leicht vertrocknen, als ebenso beschaffene, aber normal gepflanzte. Der Grund hierfür ist einleuchtend. Dennoch kann ich das Zutiefpflanzen der hochstämmigen Rosen nicht anrathen, denn es bilden sich über kurz oder lang nahe unter der Erdoberfläche sogenannte Wasserschosse, die nach jedesmaliger Beseitigung knotige, brüchige und später kranke Stellen hinterlassen, zudem immerfort wieder erscheinen. Die Lebensdauer solcher Rosen ist eine kürzere, und schlechtere Entwickeluug sowohl als auch geringere Anzahl der Blüthen eine dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehende gewöhnliche Folge. Aber alle diese Nachtheile können wir sehr gut vermeiden, wenn wir nur den Rosenstöcken direct das geben, was ihnen von vornherein fehlte: Auffrischung der ganzen Pflanze durch Wasser und arbeitsfähige Wurzeln. Für Beides sorgen wir auf die leichteste Weise, wenn wir die Pflanzen, 15—20 cm hoch völlig mit Gartenerde bedeckt, so lange (etwa 8—14 Tage) eingegraben liegen lassen, bis sie sich erholt und junge Wurzeln getrieben haben. Dann erst pflanzen wir die Stämme an den bestimmten Ort und zwar — mit bestem Erfolge — regelrecht. Weshalb also eins von zwei Uebeln wählen, wenn man ohne jedes Uebel einem Mangel abhelfen kann! —

*) s. Anmerkung auf S. 103.

Ich werde nun Gelegenheit nehmen, mich über das sehr ungleiche Maß des Leidens zu tief stehender Bäume zu äußern, muß jedoch folgende Erklärungssätze, auf die ich mich hier und da beziehen werde, vorausschicken.

1) Die einzig richtige und zugleich erklärende **Pflanzregel** ist:

a) Ein Baum soll so stehen, daß der Wurzelhals für alle Zeiten mit der örtlichen Bodenoberfläche in gleicher Höhe oder auch ein wenig höher sich befindet.

b) Wurzelhals ist diejenige Stelle an einem Baume, von welcher aus die älteste (normale) Wurzel ihren Ursprung genommen.

c) Nothwurzeln (d. h. nicht normale Wurzeln) sind alle Wurzeln, welche oberhalb des Wurzelhalses aus dem (in der Erde befindlichen) Stammtheile entstehen und (wohl ausnahmslos?) wagerecht wachsen.

d) Solche Nothwurzeln sind insofern und insoweit schädlich, als sie das Zugrundegehen der unteren Wurzeln (des ursprünglichen Wurzelsystems) mit veranlassen und beschleunigen, und Letzteres in dem Maße, als sie selbst an Länge und Stärke zunehmen.

e) Die Nothwurzeln müssen frühzeitig genug entfernt und die Ursache ihrer Entstehung muß gleichzeitig gehoben werden.

2. a) Die Nothwurzeln stimmen ihrer Natur, Stellung und Leistung nach nicht mit den normalen Wurzeln überein. — Ihrer Natur nach nicht, weil sie erwiesenermaßen mehr Baumaterial in sich aufnehmen, als normale Wurzeln. Ihr ganzes Verhalten, als: unregelmäßiges und schnelles Dickenwachsthum, Mittelding zwischen Stamm und normaler Wurzel, beweist das. Sie sind gleichsam Abflußkanäle für das sich stauende Baumaterial. — Ihrer Stellung nach nicht, weil sie wagerecht unter der Erdoberfläche hinwachsen. — Wegen dieser, ihrer Natur und Stellung, können sie eben nie das leisten, was die normalen Wurzeln geleistet haben würden, wenn keine Nothwurzeln erschienen wären, und erstere demnach die Baustoffmengen mehr erhalten hätten, welche die Nothwurzeln für sich beanspruchten.

b) Die eigenartige Natur und Stellung der Nothwurzeln ist auf eine zu geringe Stoffwechselenergie*) in den betheiligten Pflanzentheilen ursächlich zurückzuführen.

3) Ich betone nachdrücklich: Alle an unbewurzelten (z. B. an Stecklingen) oder an andern, durch Stauung nahezu selbständig gewordenen Pflanzentheilen (z. B. Ablegern), in denen eine ausreichende Stoffwechselenergie*) vorhanden ist, entstehenden Wurzeln

*) Von ausschlaggebender Bedeutung ist hier: genügender Wasservorrath nebst ausreichender Transpiration, das Vorhandensein der nöthigen Reservestoffmengen natürlich vorausgesetzt.

gleichen ihrer Natur, Stellung und Leistung nach völlig den normalen Wurzeln; sie werden von mir auch als solche angesehen.

4) Wird ein aus einem Stecklinge oder Ableger herausgewachsener Baum — sei es ein Myrtenbaum — zu tief gepflanzt, so sind natürlich die oberhalb des nach meiner Ansicht (siehe Erklärungssatz 1 b) auch an einer Stecklingspflanze vorhandenen — „Wurzelhalses“ entstehenden Wurzeln wieder richtige Nothwurzeln. — Obige Erklärungssätze sind die Grundlagen meiner Anschauungen, die ich durch Versuchsanstellungen erlangt habe. Bemerken will ich auch noch, daß das Erdanschütten an den Stamm bereits festgewurzelter Bäume in der Regel etwas weniger ungünstig auf die Lebensdauer der Bäume wirkt, als ein sofortiges Zutiefpflanzen bis zu derselben Stammhöhe. Das Alter der Bäume und mancherlei Nebenumstände sprechen aber sehr mit.

Ausnahmefälle, wo das Zutiefstehen nicht nur nicht schadet, sondern für unsere Zwecke vortheilhaft sein kann, giebt es auch, und schon 1885 habe ich in der Deutsch. Gärtn.-Zeitung gesagt: „Weiß man, welche Wirkungen das Zutiefpflanzen oder Zutiefstehen der Pflanzen hervorbringt, so kann diese im Allgemeinen nachtheilige Wirkung uns oftmals geradezu von besonderem Nutzen sein. Unsere Zwecke decken sich eben nicht immer mit dem Wohle der Pflanze.“

Von folgenden drei Beispielen ist das erste ganz hypothetisch; für das zweite sind nur mehrere Fälle bekannt, und das dritte kommt leider noch sehr häufig vor.

I. Ein Hochstamm ist völlig verschüttet (Fig. 1); es ragen nur noch 1—150 cm lange Zweig- oder Astspitzen von der Baumkrone über die Erde hinaus.

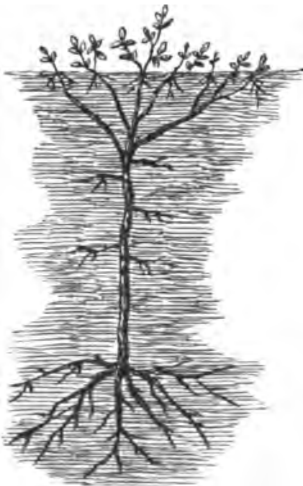


Fig. 1.

Sobald eine völlige Stauung in den gebliebenen Zweigen von je einem gewissen (individuell verschiedenen) unter der Erdoberfläche befindlichen Punkte aus abwärts bis in die Wurzel hinab eingetreten, ist die Thätigkeit des Wurzelsystems lahm gelegt, d. h. sie hat aufgehört. Diese gewissen Punkte entstehen näher oder entfernter unter der Erdoberfläche, je nachdem der Boden feuchter oder trockner, die Fähigkeit der Pflanze, neue Wurzeln zu bilden, größer oder geringer, das Verdunstungsvermögen oder wenn man will, die Wasseranziehung der Blätter geringer oder bedeutender ist; kurzum, die Natur der Pflanze spricht eben auch mit. Entstehen nun, was in der Regel der Fall ist, an den besagten Punkten der Zweige neue Wurzeln, so sind dieselben normale

(siehe Erklärungssatz 3), weil hier eine ausreichende Stoffwechselenergie von vornherein als vorhanden angenommen werden kann. Die Bedingungen derselben (Reservestoffe, Wasservorrath nebst genügender Transpiration) sind ja gegeben; denn bis die entstandenen neuen Wurzeln soweit erstarkt sind, daß sie die 1 bis 150 cm langen Zweig- und Astspitzen ausreichend ernähren können, werden die oberirdischen Theile das nöthige Wasser nebst den darin enthaltenen Nährstoffen, auch wohl disponiblen Reservestoffe, ihren in der Erde befindlichen, ihnen nur noch so halb und halb angehörenden Zweig- und Asttheilen entziehen. — Das Resultat dieses I. Beispiels wird nun sein: Wir haben ebensoviele junge Bäumchen, als Zweige oder Aeste sich bewurzelt und entwickelt haben. Der ganze übrige Theil des Baumes aber geht allmählich zu Grunde; er ist für uns wie für den Baum verloren. Freilich würden auch die über der Erde gebliebenen Zweig- und Asttheile früher oder später zu Grunde gegangen sein, wenn neue Wurzeln zu treiben, nicht in der Natur des Baumes liegt. — Sollten — was ich wohl für wahrscheinlich halte — auch aus tiefer gelegenen Stellen des verschütteten Baumes (z. B. aus dem Stamme) neue Wurzeln entstehen, so werden dieselben Nothwurzeln (Erklärungssätze 1 c, d, e und 2 a, b) sein, denn: ungenügende Transpiration und folglich ungenügender Stoffwechsel. Solche Wurzeln werden bald wieder absterben wegen Mangels an plastischem Material.

II. Der größte Theil des Stammes eines hochstämmigen Obstbaumes ist verschüttet (Fig. 2). — Die Verhältnisse liegen hier nahezu wie in Beispiel I. Ein wesentlicher Unterschied ist, daß hier nicht kleinere Zweig- und Astspitzen über der Erde geblieben sind, sondern die ganze Baumkrone sammt einem kleinen Theile des Stammes. Die nach eingetretener Stauung nicht eben weit unter der zeitigen Erdoberfläche entstehenden neuen Wurzeln, die das Wurzelsystem des sich aus seinem Unglück herausarbeitenden Baumes bilden, werden in den allermeisten Fällen normale sein (Erklärungssatz 3), da ausreichende Stoffwechselenergie bei günstigem Wasser- und Nährstoffgehalt des Bodens vorhanden sein wird. Die neuen Wurzeln müssen bei älteren Bäumen freilich schon eine bedeutende Leistungskraft aufweisen, wenn die Zeit kommen sollte, daß der verschüttete Stamm nicht Wasser genug liefern könnte. Günstiger Wasser- und Nährstoffgehalt des aufgeschütteten Bodens ist unerläßliche Bedingung, wenn solcher Art verschüttete tragbare Bäume nicht nur am Leben bleiben, sondern auch noch ein paar Jahrzehnte

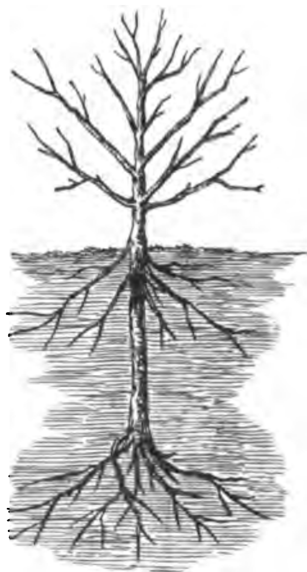


Fig. 2.

fortgesetzt relativ gute Ernten liefern sollen, welche letzteren glaubwürdig für mehrere Fälle angegeben worden. Das für nutzbringende Ernährung eines Baumes erforderliche Gewichtsverhältniß der Wurzelmasse zu den gesammten oberirdischen Theilen schätze ich bei günstigen Ernährungsverhältnissen wie 1 : 8—10, bei weniger günstigen wie 1 : 5—7. Entsprechende Pflege (Wasser und Dünger) werden natürlich ein weniger günstiges Verhältniß entsprechend günstiger gestalten. — Das Resultat des II. Beispiels ist, daß der Baum (und wir!) zwar den größten Theil des Stammes verloren, daß aber im Uebrigen die naturgesetzlich auf die Selbsterhaltung gerichteten Vegetationsvorgänge in dem Baume durch noch relativ günstige äußere Verhältnisse vortheilhaft unterstützt wurden.

III. Der kleinere Theil des Stammes ist verschüttet, oder auch: der Baum ist zu tief gepflanzt (Fig. 3).

In diesem Falle wird bei älteren Bäumen eine Stauung so schnell nicht eintreten und bei jüngeren in trockenem Boden oder in sehr trockenen Sommern häufig gar nicht vorhanden sein. Findet aber in einem von fast trockener Erde umgebenen Baume eine Stauung nicht statt, so wird seine Vegetation eine normale sein; findet aber andrerseits bei feuchtem Boden, oder infolge anhaltenden Regens eine Stauung statt, so ist die normale Lebensthätigkeit gestört. Diese beiden Fälle wechseln während der Wachsthumszeit (Frühjahr bis Herbst) häufig genug, was dem Baume natürlich nur nachtheilig sein kann. Entstehen nun gar unter der Erdoberfläche aus dem Stamme neue Wurzeln, so muß die Stauung — ob zeitweilig oder dauernd — schon bedeutend gewesen sein. Diese Wurzeln werden sich kaum je anders als Nothwurzeln (Erklärungssätze 1 c, d, e und 2 a, b) entwickeln, da um die Zeit ihrer Entstehung die Stoffwechselenergie gewöhnlich schon geschwächt ist. Wenn dann bei Vorhandensein solcher Nothwurzeln völlige Stauung des den Wurzeln zuwandernden Baumaterials in dem beerdeten Stammtheile vorkommt, so nehmen sie wohl alles Baumaterial für sich in Anspruch, und das untere Wurzelsystem erhält nun zu wenig. Auf diese Weise sind diese Nothwurzeln gar bald so stark geworden, daß das ursprüngliche Wurzelsystem wegen Nahrungsmangels ganz abstirbt, ein Fall, welchen ich schon oft beobachtet habe. Von jetzt ab sind natürlich die Nothwurzeln „nützlich";

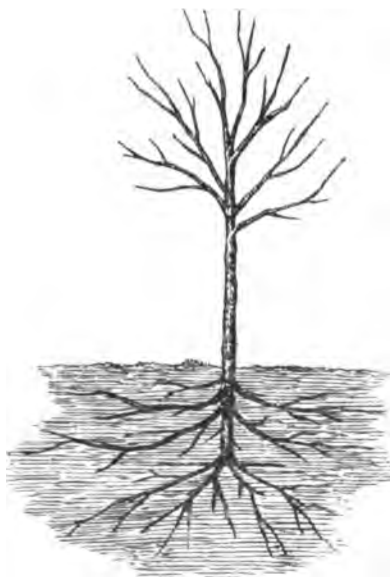


Fig. 3.

aber der Baum ist nun auch schon so stark heruntergekommen, daß die Nothwurzeln nie im Stande sind, den ganzen Baum so zu ernähren, daß wir Nutzen von ihm haben; er siecht dahin und geht früh, manchmal auch erst nach langen Jahren, zu Grunde.

Nochmals auf die Nothwurzeln zurückkommend, möchte ich annehmen, daß die abnorme Ansammlung von Pflanzenbaustoffen in ihnen, sowie ihr ganzes Verhalten ein naturgesetzlicher Vorgang der Erhaltung der Art ist. Bei der die Regel bildenden Unmöglichkeit, daß die Nothwurzeln den ganzen Baum ausreichend ernähren können, sind sie von der Natur derart ausgestattet, daß sie Stammmütter einer Anzahl junger Bäumchen werden, indem gewöhnlich sehr willig vorzugsweise aus den Nothwurzeln Sprosse hervortreiben, welche sich an ihrer Basis selbständig bewurzeln, also (Erklärungssatz 3) normale Wurzeln entwickeln, und solcher Weise die Erhaltung der Art gesichert ist. Leges naturae immutabiles sunt! —

Das geschilderte III. Beispiel ist leider das am häufigsten vorkommende und zugleich das für unsern Obstbau nachtheiligste. Man unterschätzt die Nachtheile des Zutiefpflanzens oder Zutiefstehens der Bäume häufig, weil man nicht immer gleich die Nachtheile bemerkt, oder solche nicht als eine Folge dieses Generalfehlers in der Obstkultur ansieht.

Im Interesse des Obstbaues aber ersuche ich die Gartenfreunde und namentlich die Gartenschriftsteller, von meiner erklärenden Pflanzregel (welche die bis jetzt präciseste ist) ausreichend Notiz zu nehmen, was bisher sonderbarer Weise nur selten geschehen ist, obschon ich seit Jahren auf den Mangel einer unzweideutigen Pflanzregel hingewiesen habe.

Neuheiten!

(Mit 3 Abbildungen. Nr. 9—11.)

(Schluß.)

Comet-Aster, Rosa, Haage & Schmidt (Fig. 9). Rein dunkelrosablühende Varietät mit sehr großen, dichtgefüllten Blumen.



Fig. 9. Comet-Aster, Rosa.

Zinnia elegans grandiflora plenissima. Eine neue Einführung von hervorragendem Werth. Die Pflanzen dieser neuen Klasse sind von sehr üppigem, robustem Wuchs und tragen sehr große, dichtgefüllte Blumen von 12 bis 14 cm Durchmesser.

Runzlige Markerbse, Admiral Greigh, Haage & Schmidt (Fig. 10). Eine sehr empfehlenswerthe, überaus reichtragende, mittelfrühe Sorte von 40—50 cm Höhe. Die Schoten sind, trotzdem sie nur 7—8 cm Länge

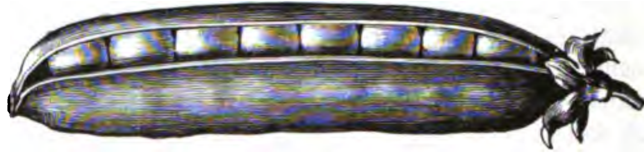


Fig. 10. Runzlige Markerbse, Admiral Greigh.

erreichen, dichtgefüllt mit großen, sehr süßen Erbsen. Vielen englischen Züchtungen vorzuziehen, die zwar ungemein große Schoten hervorbringen, aber nur wenig Inhalt aufzuweisen haben.

Triumph-Aster, dunkelscharlach, Haage & Schmidt (Fig. 11). Unstreitig vertritt diese Neuheit die höchste Vollkommenheit aller Zwerg-Astern, und zwar nicht nur in Bezug auf Bau der Pflanze, sondern auch auf Form und Schönheit der Blumen. Sie bildet eine neue und durchaus constante Klasse von nur 20 bis 25 cm Höhe und ähnelt, wenn in Knospe stehend, im Habitus der Zwerg-Chrysanthemum-Aster; nach Entfaltung ihrer großen, tadellos geformten Blumen zeigt sie sich im Bau vollständig verschieden von der letzteren, indem sie ihre Blüthen etwas seitwärts neigt, was durch die Schwere derselben bedingt wird, und nimmt die Form eines prachtvollen, lockeren Bouquets an. Die einzelnen Blumen sind 6—7 cm im Durchmesser, von vollendetster Päonienform, und die Farbe derselben ist im Aufblühen ein reines Scharlach, wenn in voller Blüthe jedoch ein prächtiges Dunkelscharlach mit Atlasglanz. Diese beiden leuchtenden Nüancen auf derselben Pflanze bringen den herrlichsten Contrast hervor.



Fig. 11. Triumph-Aster, dunkelscharlach.

Zur Bienenzucht.

Nicht zu unterschätzen ist der Werth, der einer guten und rationellen Bienenzucht beizumessen ist, da dieselbe im Stande ist, mit eine Quelle für den nationalen Wohlstand eines Volkes zu sein und somit die größte Beachtung und Aufmerksamkeit verdient.

Danach kann es denn nur dankbar anerkannt werden, wenn sich immer mehr und mehr Männer finden, welche, von der Wichtigkeit der Bienenzucht überzeugt, jede Gelegenheit benutzen, um das Interesse für diese zu fördern und zu beleben. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, muß aber das Vorgehen der internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Cöln in diesem Jahre, welche die Bienenzucht in das Bereich der Ausstellung mit hineingezogen, mit Freuden begrüßt werden; wir finden dieselbe in der VIII. Abtheilung vertreten mit folgenden Bemerkungen:

a) Lebende und arbeitende Bienen.

Für die besten Stöcke mit arbeitenden Bienen:
1. Preis: 1 Ehrendiplom,
2. „ 1 bronzene Medaille.

Für die beste Ausstellung der verschiedensten Bienenarten:
Preis: 1 bronzene Medaille.

b) Bienenstände.

Für die beste Anlage von Bienenständen in großem Maßstabe mit Völkern und Geräthschaften:
1. Preis: 1 bronzene Staatsmedaille,
2. „ 1 silberne Medaille.

Desgl. in kleinem Maßstabe:
1. Preis: 1 Ehrendiplom,
2. „ 1 bronzene Medaille.

c) Geräthe der Bienenzucht.

Für die beste Sammlung von Bienenzuchtgeräthen:
Preis: 1 bronzene Medaille.

Für das beste und vollständigste Bienencabinet:
Preis: 1 Ehrendiplom.

d) Honig und Wachs.

Für die besten Ausstellungen von Honig und Wachs:
Preis: 2 bronzene Medaillen.

e) Bienenliteratur.

Für das gediegenste Werk über Bienenzucht:
1. Preis: 1 Ehrendiplom,
2. „ 1 bronzene Medaille.

Für die besten apistischen Präparate:
Preis: 1 bronzene Medaille.

Für das beste Bienen-Herbarium:
Preis: 1 bronzene Medaille.

Für das beste Fachblatt über Bienenzucht:
1. Preis: 1 Ehrendiplom,
2. „ 1 bronzene Medaille.

Solche Ausstellungen können nur anregend wirken, da sich, dadurch aufmerksam gemacht, gewiß dieser oder jener finden wird, um der Bienenzucht auch bei sich ein Plätzchen einzuräumen.

Wer wäre wohl geeigneter, der Förderung dieser Zucht näher zu treten, als der Gärtner! Hat er doch fortwährend mit dem zu thun und zu schaffen, was die Grundbedingung ausmacht, worauf ein guter Bienenstock sich baut, nämlich die Pflanzen, insofern sie den Bienen den Honig für die weitere Verarbeitung liefern müssen, daher denn auch die Bienenzucht einen Gegenstand bildet, welcher so recht in den Rahmen gärtnerischer Ausstellungen paßt.

Nicht minder aber sollte die Bienenzucht einen Lehrstoff auf den gärtnerischen Bildungsinstituten bilden, um Gelegenheit zur Kenntniß derselben zu geben, was für die Förderung dieser gewiß von großem Vortheil sein würde, auch damit das Bewußtsein von der Nützlichkeit der Bienenzucht in immer breitere Schichten der Bevölkerung gebracht werden könnte.

In früheren Jahren, wo überall an Wegen, wie auf Wiesen oder brachliegendem Lande, sowohl bei Städten, wie auf dem Lande sich eine reiche Pflanzenflora fand, auch Gärten noch in großem Maße vorhanden waren, war es wohl ein Leichtes, sich einen Bienenstock zu halten, da die Thierchen ohne Mühe von Blume zu Blume fliegen und den Honig einsaugen konnten, dort auch während des ganzen Sommers bis in den Herbst hinein ohne Unterbrechung reiche Nahrung fanden. Gegenwärtig bestehen diese Verhältnisse nicht mehr.

Die Zunahme der Bevölkerung in den großen Städten, die damit verbundene ausgedehnte Bebauung des Landes und die damit Hand in Hand gehende Vertheuerung des Grund und Bodens hat diese natürlichen Quellen der Nahrung für die Bienen durch immer enger gezogene Kreise der Pflanzenflora so gut wie ganz beseitigt. Auch die Ausnutzung des Landes mit massenhaften Kulturproducten hat die Pflanzenflora weiter eingeengt; dazu kommt noch, daß auch die Wiesen den Bienen nur bis zum ersten Schnitt, also etwa Anfang Juni, Nahrung bieten, so daß die Quellen für eine umfassende Bienenzucht leider genommen sind, und doch soll und muß derselben energisch näher getreten und dieselbe gefördert werden; dies aber kann nur durch reiche Anpflanzung solcher Gewächse geschehen, die Honig liefern und weiter eine Blüthenfolge vom Frühjahr bis zum

Herbst liefern, damit der Biene die Nahrung, welche sie zur Herstellung des Honigs benöthigt, nie fehle.

Für die Monate bis zum Juni hin ist keine Noth vorhanden, da hier Wiesengräser, viele unserer Laubhölzer, die Obstbäume reichlich Nahrung bieten; sobald aber diese Zeit vorüber, tritt diejenige Zeit ein, wo Bedacht auf die Heranziehung solcher Gewächse oder deren häufige Anpflanzung genommen werden muß, welche diese Lücke auszufüllen im Stande sind. Schauen wir uns dazu einmal um im Pflanzenreich und beginnen bei den Holzgewächsen, so werden wir finden, daß wir in erster Linie der Linde unsere Gunst in der Anpflanzung erweisen müssen, da sie vom Juni bis in den Juli hinein blüht. Ferner gehören dahin einige Ahorn; die Akazie, von diesen namentlich Robinia hispida, welche bis in den Herbst hinein blüht und R. semperflorens; unsere gewöhnliche R. Pseud. acacia blüht im Juni.

Außer manchen Sommerblumen sind es namentlich folgende Pflanzen, welche Beachtung verdienen und zwischen Hackfrüchten gesäet, ohne diese im Wachsthum zu beeinträchtigen, von Nutzen sein können; es sind dies: Melilotus coerulea (Balsamklee), Phacelia tanacetifolia (rainfarnblättrige Phazelia), Reseda odorata (die den ganzen Sommer über blüht), Gurkenkraut oder Boretsch. Weiter sind zu nennen: Riesenhonigklee, Katzenmünze (Nepeta Cataria), Ysop, Echium vulgare, diese letztere Pflanze darum besonders wichtig, weil sie noch auf dem steinigsten und schlechtesten Boden gedeiht und so zur Besiedelung von Eisenbahndämmen, Steinbrüchen und wüstliegenden Ländereien für die Bienenzucht werthvoll erscheint. H.

Für den Herbst sind besonders die großen Flächen von Caluna vulgaris, dann aber als Kulturpflanzen die großblumigen Malvensorten zu erwähnen. H. F.

Vereins-Nachrichten.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Der Vorstand hielt bisher unter reger Betheiligung hierorts wohnender Mitglieder des Vereines vier Sitzungen ab, und entnehmen wir aus den Verhandlungen desselben in Kürze das Wichtigste:

Die Mitgliederzahl hat sich von 54 auf 67 erhöht.

Der Bericht über die am 19., 20. und 21. Febr. stattgehabte Hauptversammlung wurde in 500 Blättern gedruckt und außer den Mitgliedern verschiedenen Fachgenossen und hervorragenden Vereinen zugesandt; die Mitglieder empfingen außerdem die auf der Hauptversammlung festgesetzten Satzungen, den Jahresbericht des vorjährigen Vorstandes und soweit sie nicht Mitleser der Möller'schen Zeitschrift sind, den einleitenden Vortrag des Städt. Obergärtners Hampel zu der Zusammenkunft von Gartenkünstlern der Lenné-Meyer'schen Schule zu Dresden am 10. Mai 1887.

Die die Ernennung des Königl. Sächs. Hofgarten-Directors Krause zu Dresden zum ersten Ehrenmitgliede des Vereines bestätigende Urkunde wurde demselben von dem Königl. Sächs. Garten-Director Bouché und Garten-Ingenieur Bertram daselbst überreicht.

Die auf der Hauptversammlung gewählten Ausschüsse ernannten je ihren Vorsitzenden und zwar:

1) Städt. Obergärtner Abraham, Berlin O., Friedrichshain, für Gartenkunst.
2) Städt. Garten-Director Grube, Aachen, für Gartentechnik.
3) Königl. Garten-Inspector Fintelmann, Potsdam, für Gehölzkunde.

4) Königl. Hofgärtner Hoffmann, Berlin S.W., Wilhelmstraße 103, für die Presse.
5) Landschaftsgärtner Mäcker, Berlin W., Kurfürstenstraße 114, für Kassenwesen.

Die Mitglieder werden, hieran anknüpfend, freundlichst gebeten, alle obige Ausschüsse berührenden Angelegenheiten, die die Interessen des Vereines irgendwie fördern helfen könnten, genannten Herren zur weiteren Veranlassung überweisen zu wollen.

Behufs Vervollständigung eines vielleicht im nächsten Jahre vom Verein herauszugebenden Fachkalenders durch Beigabe übersichtlicher Zusammenstellungen von Arbeitslöhnen, Vertragsmaterialien, Preisen, Förderungsgebühren bei Erd- u. Wegearbeiten u. s. w. in den einzelnen Kreisen und Provinzen fanden die eingehendsten Besprechungen statt und sollen den Mitgliedern demnächst die auf Grund der Verhandlungen festgesetzten Fragebogen zugehen.

Das Letztere geschah inzwischen schon mit dem nunmehr endgiltig durchgesehenen Gebührenforderungen für gartenkünstlerische Arbeiten u. s. w.

Neunkirchen. Aus der Wiener illustrirten Gartenzeitung entnehmen wir, daß die bisherige Section für Obst- und Gartenbau des land- und forstwirthschaftlichen Bezirksvereins in Neunkirchen sich vom land- und forstwirthschaftlichen Bezirksverein losgetrennt hat und nunmehr einen eigenen Verein für Gärtner und Gartenfreunde im politischen Bezirk Neunkirchen bilden wird.

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die Vereinigung der deutschen Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 23. September d. J. ihre 61. Versammlung in Cöln abhalten. Da diese Versammlungen stets ein allgemeines und lebhaftes Interesse bieten, wird auf dieselben hiermit hingewiesen und zur Theilnahme an denselben aufgefordert. Es werden bei den verschiedenen Sectionen Vorträge gehalten werden. Bei den den Gärtner am meisten interessirenden Sectionen haben Vorträge bisher zugesagt:

über Botanik: der Königl. Gartenbau-Director J. Niepraschk;
„ Naturwissenschaften: Dr. Thomé;
„ Landwirthschaft: Walther Herstatt;
„ Entomologie: Dr. Kalender;
„ Geographie: Isselstein.

Da aber die Vorträge mit den gegenwärtigen nicht abgeschlossen sind, werden alle diejenigen Männer, welche der Sache fördernd gegenüberstehen, aufgefordert, weitere Vorträge anzumelden und damit ihr schätzbares Wissen den weitesten Kreisen zur Belehrung zugänglich zu machen.

Kleinere Mittheilungen.

Die pomologischen Monatshefte bringen ein Beispiel, welches zeigen soll, daß man bei etwa eintretendem Froste nicht so ängstlich mit der Abnahme des Obstes vom Baume zu sein braucht, falls man dasselbe aus besonderen Gründen länger hängen lassen muß. — Der Divisionspfarrer Halder in Hagenau schickte am 19. Januar d. J. zwei Aepfel der vorjährigen Ernte ein, wovon der eine „von Halder" und der andere eine „Oberdicks" Reinette waren. Nach dem Berichte dieses Herrn hatten die Früchte mit noch verschiedenen andern bis zum 23. November am Baume gehangen und dabei Ende October eine Kälte von 5, 9 und 7 Grad Celsius durchgemacht, und darauf Mitte November noch einmal 9 Grad Celsius; keinem der beiden Aepfel aber hat die Kälte das Geringste geschadet, sie waren vortrefflich erhalten und ebenso wohlschmeckend. Die Aepfel sind am Cordonbaume erzogen.

Berliner Denkmals-Angelegenheiten. Das Central-Comité zur Errichtung eines Schinkel-Denkmals hat, nachdem es die sämmtlichen Kosten für die Verschönerung des Schinkel-Platzes getragen, dem Magistrat noch den bisher bei der Seehandlungs-Societät verwahrten Rest von 5856 Mark 25 Pf. offerirt. In dem Begleitschreiben findet sich folgende beherzigenswerthe Stelle:

„Hieran gestatten wir uns den dringendsten Wunsch zu knüpfen, daß die gärtnerischen Anlagen stets in den schlichten und strengen Formen gehalten werden möchten, welche dem großen Meister der Baukunst überhaupt eigen waren, die er aber auch für Gebilde der Gartenkunst überall, wo er seinen Einfluß geltend machen konnte, stets zur Durchführung brachte. Wir würden diesen Wunsch als selbstverständlich betrachten und hier nicht besonders zum Ausdruck bringen, wenn nicht die heutige Kunstrichtung sich so wesentlich von der strengen Einfachheit der Schinkel'schen Schule entfernt hätte und die Gefahr nicht vorläge, daß später einmal in bester Absicht durch ein „zu Viel des Guten" eine Platzausschmückung entstände, welche wir als nicht vereinbar mit der Pietät gegen den von uns hochverehrten Meister erachten müßten."

(Berliner Tageblatt.)

Die Gartenanlagen Wiens.

Von
M. Bertram, Garten-Ingenieur,
Blasewitz-Dresden.

Bei einem Vergleiche zwischen Sonst und Jetzt muß es anerkennend hervorgehoben werden, daß die städtischen Gartenanlagen Wiens, soweit solche unter der umsichtigen Leitung des Herrn Stadtgärtners Sennholz sich befinden, seit dessen Amtsübernahme sich ganz außerordentlich verbessert haben, nicht allein was Unterhaltung anlangt, sondern auch deren allmähliche Umgestaltung in ästhetisch künstlerischer Beziehung; namentlich ist dies vom Stadtpark zu sagen. Von den übrigen, unter anderer Leitung stehenden Anlagen, kann dies leider nicht ganz constatirt werden.

Geradezu beleidigend aber wirken die Anlagen vor dem neuen Rathhause. Steht man vor dem neuen Burgtheater, so gähnt einem zuvor ein riesiger leerer Platz in der Mitte entgegen, sodaß einem bei Sonnenschein die Augen von dem weißen Licht erblinden und beim geringsten Luftzug Staubwolken feinen weißen Staubes in das Gesicht entgegengeschleudert werden, während rechts und links die wunderbare Façade des Rathhauses durch ein unverantwortliches Conglomerat von Wegen und bald übereinandergepflanzten Bäumen und Sträuchern verdeckt wird, sodaß eine Rasenfläche bald nicht mehr zu sehen ist. Steht man am Rathhause, so wird dem Beschauer ebenso die wunderschöne Façade des neuen Burgtheaters zerrissen und verdorben. Wenn einem Gartenkünstler bei einer solchen Platzanlage durch die umliegenden Monumentalbauten und fertigen Straßentracte soviel Anhalt und günstiges Material zur Bearbeitung der Anlagen geboten wird, wie hier, so ist es um so unverzeihlicher, wenn solche Zerrbilder der Gartenkunst geschaffen werden, zumal in einer so kunstsinnigen Stadt wie Wien.

Man kann unter solchen Umständen den oft gehörten Aussprüchen der Architekten nur beistimmen, wenn dieselben behaupten: die Gartenkünstler ruiniren mit ihren Anlagen die ästhetische Wirkung ihrer Façaden. Erwünscht wäre es, wenn hier, wo die Anlage noch nicht zu alt ist, eine baldige Aenderung vorgenommen würde, ehe das vorhandene, zum großen Theil vorzügliche Pflanzenmaterial für die Weiterverwendung verloren ist.

Ein umgekehrter Anblick wird uns bei den neuen Anlagen in der Umgebung des Maria-Theresia-Denkmals zwischen den beiden Museen und an den Rückfronten derselben geboten. Hier sieht der Gartenkünstler, daß wohl der Architekt der Maßgebende bei der Platzanlage gewesen ist. Die vielen Castelle in den einzelnen Stücken und die vielen wiederholten Verkröpfungen der Ecken z. B., macht die Anlage unruhig, und man sieht es,

daß dem Architekten stets seine, durch viele Zimmer zerstückelten Grundrisse vor Augen stehen, dem eine ruhige Fläche einer Anlage nicht denkbar ist. Dieser Eindruck wird durch die vielfache und alleinige Bepflanzung und Einstreuung von Coniferen innerhalb der Spiegel noch vermehrt, und sind zum Ueberfluß die einzelnen Exemplare jedes auf einem mit regelrechter 1/2' Böschung versehenen kleinen runden Hügel gepflanzt, sodaß man eine Art Warzenarchitektur entwickelt sieht. Am allerfehlerhaftesten dürfte es aber sein, in dieser regelmäßigen Anlage Pinus Strobus, Pinus austriaca und Cembra theils als Einzelpflanze, theils in regelmäßig geformten Gruppen zur Anwendung gebracht zu sehen, was namentlich bei den rückseitig der Museen belegenen Theilen der Fall ist. Bei weiterer Entwickelung möchte die Anlage eher einem Kirchhofe, als einem Schmuckplatze ähneln.

Hier ließe sich durch einfache theilweise Entfernung der Coniferen oder Auswechselung derselben mit schönen blühenden Ziergehölzen am besten und wirksamsten abhelfen, wodurch auch das Unruhige in der Grundanlage abgeschwächt würde. — Zweier großartiger, wenn auch schon bekannter Schöpfungen der Gartenkunst möge jetzt gedacht werden:

1. Der großartigen Anlage zu Schönbrunn, die vielleicht am schönsten unterhaltene Repräsentantin der jetzt noch existirenden Anlagen im reinen französischen Styl. Bei aller Zopfigkeit sind die theilweise oft gesuchten oder künstlich mit vielen Opfern geschaffenen Effecte von einer Wirkung, daß man den Anlagen das Ideale*) und Großartige auch unter heutigen Verhältnissen nicht absprechen kann.**) Für die Verjüngung und Neubelebung dieser Anlage gebührt dem k. k. Garteninspector Herrn Vetter wohl die größte Anerkennung, welcher es mit vielem Geschick verstanden hat, diese Anlage dem Originalentwurf entsprechend wieder herzustellen, denn vor 20 und einigen Jahren drohte sie zu verfallen.

Warum ermannt sich nicht die Gartenkunst, ebenso an die Staatsregierungen oder Landesverwaltungen heranzutreten, wie dies die Architekten mit den dem Untergange drohenden Baulichkeiten und Ruinen thun, für die Unterhaltung und Wiederherstellung künstlerischer Schöpfungen des alten französischen Styles zu plaidiren, welche leider immer mehr schon verschwinden und später vielleicht nur noch der Ueberlieferung durch alte Werke im Gedächtniß erhalten werden?

2. Machen wir auf den Park von Laxenburg für alle Wien und Umgebung besuchenden Collegen ganz besonders aufmerksam. Dieser

*) In Bezug auf architektonische Linien, auf die ebenmäßige Entwicklung derselben mit einander und zum Ganzen. D. Red.

**) Die scenische Wirkung dieser Anlagen im großartigen regelmäßigen Style ist darum auf den Beschauer eine packende, weil sich das Terrain vom imposanten Schloßbaue zu Schönbrunn bis zur Glorietta, einem Gebäude, welches im gewissen Sinne den Abschluß des Blickes vom Schlosse aus bildet, um 150 bis 200 Fuß erhebt, indem es sanft bis zu dieser Höhe ansteigt. D. Red.

wunderbare Park mit seinen herrlichen, selten so schön gesunden Eichen- und Buchenbeständen, welche letzteren lebhaft an den prächtigen Hain und Thiergarten von Klampenborg bei Kopenhagen erinnern. Großartig sind die Bilder, welche dem Beschauer im Verfolg der Promenaden vor Augen geführt werden. Das herrlichste Bild entwickelt sich in der Nähe der Franzensburg im Parke zu Laxenburg, welcher von einem umfangreichen See umgeben ist und von welcher man die großartigsten Fernblicke hat, deren Horizont durch die österreichische Alpenkette (Schmerberg, Raxalp) gebildet wird. Die Anlage scheint in der nächsten Nähe des Schlosses Laxenburg im französischen Styl ausgeführt gewesen zu sein. Skell und Lenné sind dann berufen worden, so weit man uns berichtete, um den ganzen schönen, großen Wildpark in einen großen, gewaltigen, idealen Park umzugestalten. Was nun die Scenerie anlangt, so ist dies bewunderungswürdig gelungen; anders ist es mit der Wegeführung, welche leider nicht immer den eigentlichen Zweck erfüllt, d. h. den fremden Besuchern als sicheren Führer zu dienen. Es liegt dies einmal an der wenig praktischen Einmündung an den Treffpunkten der einzelnen Wege, wie auch an der zu wenig angewandten Markirung der Wege mittelst ihrer Breite, als Haupt-, Fahr- oder Nebenwege. Alles in Allem bleibt aber die Anlage großartig und überwältigend und hauptsächlich deswegen wohl, weil man die vorhandene Natur geschickt benutzte und nicht ohne Noth an ihr herummeisterte, wo es nicht unbedingt erforderlich war.

Freilich erblickt man jetzt einige, vielleicht wohlgemeinte, aber schlecht angebrachte Aenderungen, indem man ohne allen Grund mitten auf Rasenflächen Pinus Strobus oder austriaca angepflanzt hat, und zwar wohl vor nicht zu langer Zeit, und dies an Stellen, wo das ganze schöne Bild später vollständig verdorben und zerrissen werden wird.

Schließlich erwähnen wir noch den Besuch der wunderbaren Gärten und Kulturgärtnereien des Freiherrn von Rothschild, welche dem allgemeinen Publicum in der Stadt niemals und auf der Hohenwarte bei Wien nur selten zugänglich, dem Preisrichtercollegium in liebenswürdiger Weise unter Führung des durch seine vorzüglichen Leistungen auf dem Gebiete der Gartenkunst bekannten Inspector Joli sämmtlich geöffnet waren. Was nun die Gärten bei den beiden Palais in der Stadt Wien anlangt, so sind dieselben mit einer peinlichen Sauberkeit gepflegt und lassen ein tüchtiges gartenkünstlerisches Talent für den Schöpfer derselben voll und ganz erkennen. Die Gehölzbestände, welche alle in sehr starken Exemplaren hergestellt und erst neu gepflanzt waren, zeigten eine ganz prächtige, schöne Entwickelung. Trotzdem die Anlagen erst wenige Jahre alt sind, machten sie den Eindruck eines alten Gartens von mindestens 25—30 Jahren.

Es möge hier einer Neuerung in der Frühjahrsflora unserer immergrünen Gehölze gedacht werden, wie sie in den Rothschild'schen Gärten in der Stadt Wien zu finden sind. Es ist dies die Verwendung vollständig winterharter Rhododendron, welche im Freien ausgepflanzt,

ohne jegliche Decken den ganzen Winter über verbleiben, eine vorzügliche Laubentwickelung zeigen und einen überraschenden Blüthenreichthum entwickeln, wie man ihn an geschützten Exemplaren selten findet. Diese Neuerung ist der weltbekannten Firma J. T. Seidel zu Striesen-Dresden zu verdanken, deren großartige Leistungen in der Rhododendronkultur allbekannt sind und in der vorjährigen Ausstellung zu Dresden, wie vor zwei Jahren in Berlin alle Privat- und Fachleute durch ihre großartigen Leistungen in Erstaunen setzte. Durch langjährige Versuche ist es dem Chef der Firma gelungen, bereits ein reichhaltiges Rhododendronsortiment als vollständig winterhart zu züchten und in den Handel zu geben.

Nebenbei bemerkt sind die Pflanzen in ganz starken Exemplaren wohlfeil zu bekommen, wie man z. B. für den gleichen Preis eine feine Conifere in einiger Stärke kaum erlangen kann, daher dem Gartenkünstler sehr zu empfehlen.

Das Interessanteste der Rothschild'schen Gärten bleiben wohl die großartigen Anlagen der eigentlichen Gärtnerei auf Hohenwarte bei Wien, in welchen sich die Gewächshausanlagen für Warm- und Kalthauspflanzen, Wein- und sonstige Obsttreiberei, Kultur- und Vermehrungshäuser nebst einem mächtigen Wein- und Obstgarten mit Kernobstbäumen, welch' letztere sich in einer ausgezeichnet schönen Kultur befanden, wie sie ihres Gleichen wohl schwerlich haben werden, befinden. Diese Gärtnerei, bei welcher sich noch ein kleiner Park mit einer Sommervilla nebst der Wohnung für den Inspector befindet, dürfte einen Flächenraum von ca. 8—10 Hektar einnehmen.

Die Schauhäuser der Gärtnerei bergen die herrlichsten Palmen, Cycadeen, Anthurien, Aroideen 2c.; andere weisen recht ansehnliche Sammlungen von Eriken, die herrliche Orchideensammlung nicht zu vergessen, Azaleen von unvergleichlicher Vollkommenheit, wie sie in der vorjährigen Dresdner Ausstellung kaum schöner zu finden waren, auf. In vorzüglicher Kultur stand der Wein. Die Weintreiberei ist dergestalt eingerichtet, daß sie jeden Tag des Jahres frische Weintrauben vom Stock weg liefern kann. Näher auf dieses hoch interessant eingerichtete Institut einzugehen, versagt uns der Raum des Blattes und kommen wir vielleicht später einmal darauf zurück. Nur soviel sei noch gesagt: daß sich in dieser Gärtnerei unter Leitung des Herrn Inspectors Joli nicht nur die Pflanzen, sondern auch die angestellten Obergärtner und Gehilfen sehr wohl befinden, und ist seitens des Freiherrn von Rothschild in fast väterlicher Weise gesorgt. Jeder Gehilfe bewohnt für sich ein elegantes Zimmer, in welchem sich ein schöner Schreibsecretär, Kleiderschrank, englisches Bett, Tisch und einige Stühle, Waschtoilette, alles in mattpoliertem Eichenholz gehalten, befinden; Luftheizung zum Selbstreguliren.

Ein Zimmer wie das andere peinlich sauber. Die jungen Leute speisen täglich im gemeinsamen Speisesaal, wo ihnen eine vorzügliche Kost geboten wird. Dieses Wohlbefinden ist auch bei jedem einzelnen

Angestellten deutlich erkennbar. Rühmlich muß diese Fürsorge um die angestellten Beamten anerkennend hervorgehoben werden, um sie gerade unserem Gärtnerstande als Vorbild zu empfehlen.*)

Der Schloßpark zu Ballenstedt a. Harz.

Von

Hartung, Herzoglichem Hofgärtner zu Ballenstedt.

(Mit 1 Tafel.)

Ballenstedt, ein uraltes Besitzthum des anhaltischen Hauses, bildet ein reizend am Unterharz und der Getel gelegenes Städtchen, angelehnt an den Wald, umgeben von saftigen Triften und Auen, auf denen reich tragende Kirschplantagen sich finden, von Wiesen und üppigen Kornfeldern. Man sieht von hier aus die Gegensteine, zwei Sandsteinfelsen, welche ein treffliches Echo zurückwerfen, den Ziegenberg, von dem aus man eine treffliche Fernsicht genießt. Eine sauber gehaltene, zu beiden Seiten mit kräftigen Kastanien besetzte Allee, die Hauptstraße des Städtchens, zieht sich nach dem weißschimmernden und auf dem Vorsprunge eines Berges gelegenen Schlosse hinauf. Dasselbe, ursprünglich eine alte Burg der askanischen Grafen aus dem 7. Jahrhundert, später vom 10. bis 16. Jahrhundert ein Mönchskloster, aber als solches 1525 von den Bauern zerstört, wurde es wieder in ein Fürstenschloß umgewandelt und bildete seit 1765 die Residenz der Herzöge von Anhalt-Bernburg; gegenwärtig ist es der Wittwensitz der Herzogin von Bernburg.

Obgleich dieser Fürstensitz ein so alter und seit Mitte des vorigen Jahrhunderts selbst Residenz ist, begegnen wir den ersten ernstlichen Anfängen zur Einrichtung von Parkanlagen in der Umgebung desselben erst in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts. Hatte man sich früher nicht dazu entschließen können, so lag dies wohl in der eigenartigen Naturscenerie, welche das Schloß mit seiner Umgebung bot, die auch eine wahrhaft romantische gewesen sein muß.

Das Schloß, dem man in Folge der Bauart auf den ersten Blick ansieht, daß es längst vergangenen Jahrhunderten angehört, ragt von der Ostseite ab über Nord- bis zur Westseite aus einem felsigen, steil aufsteigenden Berge heraus, über Süden hinweg zieht sich der Berg schnell

---

*) Wenn in dieser wohlwollenden Weise auch für die jüngeren Kräfte der Angestellten Sorge getragen wird, so ehrt das zunächst den Principal selbst, anderentheils wird Letzterem ein derartiges Verfahren nur Vortheil bringen, indem die ausübenden Kräfte der Verwaltung um so eifriger das Interesse des Prinzipals wahrnehmen. Ausnahmen kommen, wie überall, natürlich auch unter einer so humanen Behandlung vor. D. Red.

abfallend in das Städtchen hinein, unterhalb des steil ansteigenden Berges liegen der Schloßteich und Glockenteich. Diese ganze Seite des Schlosses war ursprünglich mit Wald umgeben, dessen Gehölz mit wildem Gestrüpp bis an den Fuß des Schlosses sich hinaufzog und dieses selber mit Epheu und rankenden Gewächsen bekleidete. Und sicher paßte diese Umgebung auch wohl am besten zu dem Schlosse und dem kriegerischen Leben seiner damaligen Bewohner.

Mit der Erhebung dieses Schlosses zur Residenz und dem damit verbundenen veränderten Charakter desselben, konnte diese wilde Umgebung für immer nicht bestehen bleiben und eine parkartige Einrichtung, welche diesem Fürstensitze und seinen Besuchern entsprach, machte sich für die unmittelbare Umgebung des Schlosses nothwendig.

Die ersten Einrichtungen zu diesen Anlagen wurden nach einem Projekt des Hofgärtners Bornemann vom Jahre 1840 getroffen, während die jetzige großartige Einrichtung nach den Vorschlägen des General-Gartendirectors Lenné in Potsdam vom Jahre 1860 ausgeführt worden ist; beendet wurden diese Anlagen im Jahre 1864, nachdem sie vor definitiver Feststellung des ganzen Projects bereits 1859 in Angriff genommen waren.

Die Parkanlagen dehnen sich auf der NO- und NW-Seite um das Schloß herum aus, also gerade auf der Seite, wo der Berg steil ansteigt und das Terrain überhaupt ein sehr bewegtes ist. Die beigegebene Tafel zeigt dieselben. Die Größe derselben beträgt incl. der Gärtnerei und kleiner Baumschule 29 Hektar (ca. 114 Morgen).

Das Schloß a tritt weithin sichtbar aus dem Berge und den Gehölzmassen heraus und dadurch hat man von demselben aus einen großen Blick in das Land hinein. Betritt man die auf der Westseite des Schlosses belegene Veranda, so wird man durch ein reizendes Landschaftsbild überrascht, indem man von hier aus den Blick über den Schloßteich nach dem Röhrkopfe, einem alten Jägerhause, und den sich nach Südwesten hinziehenden Thalschiebungen genießt. Ganz besonders aber gewinnt die ganze Umgebung des Schlosses durch den sich daran anlehnenden Wald mit einer Mannigfaltigkeit an Laub- und Nadelholzpartieen, die nicht minder im Frühling, wie Sommer und Herbst, ja selbst im Winter, wenn der Schnee sein weißes Dach darüber gebreitet, von vorzüglicher Wirkung ist.

An das Schloß legt sich die Wache b an und davor befindet sich das Schauspielhaus.

Der Haupteingang zu dem Park liegt bei A, von der vorerwähnten Allee kommend. Ein weiterer Zugang ist bei C; von C aus gelangt man auch in die Gärtnerei hinein. Befindet man sich im Park, so wird man bei D nach dem grünen Hause geführt und bei E gelangt man aus dem Park heraus auf eine Allee nach Gernrode.

Die Anlagen unterhalb des Schlosses um den Berg herum bis zu

dem Wege, welcher bei A beginnt, zu dem Sitzplatz e führt und in der Verlängerung desselben sich um den Berg herumziehen, sind nach dem alten Projekt von Bornemann vollständig beibehalten, mit alleiniger Ausnahme des Plateaus vor dem Schlosse. Hier ist ein Bassin c hergestellt, welches zur Speisung der großen Fontaine dient, und ist der Platz darum, wie aus dem Plan ersichtlich, eingerichtet. Von diesem Plateau aus hat man zugleich eine schöne Aussicht in einzelne Partieen des Schloßgartens wie über dieselben hinweg in die Landschaft hinein.

Verläßt man das Plateau, wird man auf bequemen Wegen zwischen üppigem Grün den Berg hinabgeführt. Auf diesen Wegen laden die Ruheplätze d, e, f zur Erholung ein, und da sie in verschiedenen Höhen liegen, bieten sich gleichzeitig verschiedene Bilder und bereichern damit die Unterhaltung. Wir verfolgen diesen Weg nun nicht weiter nach Westen, sondern wenden uns beim Ruheplatz f rechts um, wo wir zur Musikhalle g gelangen, vor der rechts und links 2 Hirschdarstellungen von besonderem Kunstwerth stehen. Diese Musikhalle liegt in der Achse der ausgedehnten Wasserkünste und bietet, von unten aus gesehen, gleichsam den Schluß der regelmäßigen Gliederung. Wir gelangen von dem Platze vor derselben entweder durch eine schönwirkende Freitreppe oder mittelst der kreisförmig geführten, allmählich abfallenden Wege zu der großen Fontaine h. Das Bassin derselben, aus Sandstein hergestellt, hat in der Mitte einen nur wenig aus dem Wasser hervorsteigenden Felsen, auf den sich ein Drache aus dem Wasser herauskommend setzt, um in wilder Wuth einen mächtigen bis 20 Meter hohen Wasserstrahl in die Höhe zu schleudern.

Der kreisförmige Weg ist mit Castanea vesca verbunden, durch Festons besetzt, und das zwischen diesem Wege und dem Wege um das Bassin liegende böschungsartig abfallende Terrain ist mit Farnen, wilden Rosen und dergl. üppig bewachsen, hie und da die darunter liegenden Steine zu Tage treten lassend.

Das aus dem Bassin h abfließende Wasser wird von Löwenköpfen in das Bassin i hineingeworfen, wo es hoch aufschäumend unterirdisch durch Röhren in das sogenannte Kreuzbassin k hineingeführt wird. Die zu beiden Seiten des Bassins i befindlichen Freitreppen, welche zu dem unterhalb liegenden Schmuckstücke führen, sind oberhalb pergulaartig bekleidet und mit Schlinggewächsen reich bewachsen, die in lockerem Durcheinander ihre Ranken herabfallen lassen und dadurch dieser Scene einen lieblichen Reiz verleihen.

Schattenspendende Alleebäume umgeben das Schmuckstück und das Kreuzbassin. Die Bäume, welche das Kreuzbassin einfassen, sind von Rothbuchen gebildet. In dem Kreuzbassin spielen munter sich tummelnde Goldfische von besonderer Größe und Schönheit. Die Flächen vor dem Kreuzbassin sind mit Blumenstücken und Pflanzen reich geschmückt und durch die Wege zu beiden Seiten mit Alleebäumen eingerahmt; diese Alleebäume setzen sich um den das Bassin m umschließenden Weg fort.

Dieses Bassin ist wie das Bassin h aus Sandstein hergestellt und trägt eine Glockenfontaine, welche durch den darunter angebrachten reichen Blumenschmuck besonders anziehend wirkt. Das abfließende Wasser wird wie auch bei allen Bassinverbindungen unterirdisch durch Röhren abgeführt, wo es dann von dem Kanal n aufgenommen und von diesem in den Rieder'schen Bach weiter geführt wird.

Von dem hinteren Plätzchen — bei Bassin m — aus hat man einen kostbaren Blick über die ganze Wasseranlage hinweg nach dem Schlosse hinauf, wobei die bei i vorgesehene pergulaartige Bekleidung dem ganzen Bild einen zauberhaften Reiz verleiht und die Phantasie die lieblichen Burgfräulein in ihrer eigenthümlichen Tracht hier jeden Augenblick heraustreten zu sehen glauben läßt.

Rechts und links von dieser regelmäßigen Gliederung schließen sich Rasenflächen mit herrlichen Baummassen und Gruppenpflanzungen in natürlicher Anordnung gehalten an, und eine reiche Bodengestaltung in sanft schwingenden Linien ist besonders geeignet diesen Theilen natürliche Anmuth zu geben. Es gewinnt diese Anlage dadurch, daß gleich stärkeres Pflanzmaterial verwendet wurde, den Anschein einer schon älteren Schöpfung.

Der Graben o nimmt das Wasser, welches von dem steilaufsteigenden Berge unterhalb des Schlosses abfließt, auf, erweitert sich dann zu einem kleinen seeartigen von vielen Wasserpflanzen umgebenen Wässerchen, um darauf in den Kanal n abzufließen.

Die Gärtnerei r mit den Gewächshäusern q, wobei eine große Ananaskultur und Häuser für Warm- und Kalthauspflanzen erwähnenswerth sind, liegt am Ende der Parkanlagen, ebenso der Obst- und Baumschulgarten.

Vom 2. Pfingstfeiertage ab bis zum 1. October sind diese Wasserkünste jeden Sonntag Nachmittag von 4—6 Uhr ab in Thätigkeit und bilden einen sich gleichbleibenden Anziehungspunkt. Da diese Anlagen von dem herzoglichen Hof in der hochherzigsten Weise dem Publicum jederzeit geöffnet stehen, bilden sie sowohl für Einheimische wie Fremde einen gern besuchten Ort und gehören in Folge ihrer herrlichen Schöpfung mit zu den großen Sehenswürdigkeiten des Unterharzes.

Eine Betrachtung über die bildende Gartenkunst und deren Grundprincipien.

Von

Carl Hampel, Berlin.

Nicht nur die lieblichen Kinder Floras, die unser Herz so hoch erfreuen und bei deren Anblick wir, sowohl durch den Glanz ihrer Farben, als durch ihren Bau oder ihre Formen entzückt, oder durch deren Geruch

wir erquickt werden, sind es, welche unsere Aufmerksamkeit fordern und eine richtige Verwendung beanspruchen, — sondern ebenso die freie Natur mit ihren vielerlei Formen und Bildungen, ihrem Wechsel in den mild- oder rauhschönen Scenen oder der Verschmelzung beider mit einander regt uns an und fordert zu eifrigem Nachdenken, den Gartenkünstler aber zur Nachbildung ähnlicher Scenen bei seinen Schöpfungen auf.

Wie anziehend ist die Natur nicht in den Bildern, welche wir dem Begriff des Rein- oder Mildschönen beigesellen: wir sehen da beispielsweise eine Wiese mit saftigem Grün und zierlichen Blumen geschmückt, belebt durch einen in anmuthigen Windungen sich dahinschlängelnden Bach, dessen silberklare, murmelnde Wässer auch die Räder einer Mühle treiben mögen, — oder weiche Triften, auf denen munter sich tummelnde Viehheerden weiden, die mit ihrem Hirten und dem Hunde an seiner Seite, dieser die Ohren spitzend und auf jeden Wink seines Herrn wartend, Bilder unendlicher Anmuth uns vorführen; — dann in den rauh- oder pittoreskschönen Scenen auf der andern Seite, diese, vornehmlich sich in schroffen Felsen äußernd, auch wohl durch wild darüber hinwegstürzende Wasser belebt, die sich durch ihr Tosen und Brausen schon von weither bemerkbar machen und den Wanderer anlocken, besonders wild, wenn auch umgestürzte oder ineinander gedrückte, aber noch grünende Baumstämme sich finden und das Ganze mit üppigem, wildverzweigten Gestrüppe durchsetzt, mit immergrünen Gehölzen geschmückt, mit Moosen und Flechten bewachsen ist, auch wohl kräftige Baumstämme, die Winden und Stürmen getrotzt, zeigend, und dieses ein Bild so rauh und doch großartig schön; — oder jene schaurigen Bildungen, wie sie uns große Felsmassen mit ihren Klüften und Schlünden vor Augen führen. Hoch oben die unendlichen Schnee- und Eismassen, die jeden Augenblick herabzustürzen und denjenigen, welcher sich ihnen nähert, mit in die Tiefe zu reißen drohen, um ihn unter ihrer weißen, Alles erstarrenden Decke für immer dem reinen Sonnenlichte und seinen erwärmenden Strahlen zu entziehen; und daneben, nur unter Schauern werden wir es gewahr, ein Gemslein, leichtfüßig von Fels- zu Felsspitze springend, an sich die reine Anmuth, und dabei das Ganze ein Bild so rauh und schroff und doch von majestätischer Schönheit. — Von ganz besonderer Wirkung aber sind jene Scenen, wo Mild- und Rauhschönheit sich vereinen, die wir Contrast nennen.

Wie so mancher Dichter aus der ältesten, der alten oder neuen Zeit hat versucht, dies Alles in Worte zu kleiden und durch seine Schilderung uns die Natur mit ihren unendlichen Bildungen vor Augen geführt und in ihr Inneres hineingeführt; ebenso der Maler. Aber es lohnt sich auch! — Kann es wohl etwas Dankbareres geben, als sich so in die Natur selbst hinein zu versetzen, daß dadurch auch Andere in die Geheimnisse derselben, in ihr unermüdliches Schaffen und Walten hineingeführt werden und die Sprache derselben verstehen lernen?!

Wie mächtig wirkt nicht das Lied von der Lorelei (Lurlei), das

uns Heine in seinem großen Schatz gegeben hat. — Wir sehen die Jungfrau hold und schön, träumend auf dem Felsen im Bilde des Malers sitzen; und die Natur? Wahrlich! sie beide, Dichter und Maler, sie haben die Sprache der Natur wohl verstanden, welche uns in der Sage über diesen schroff aus dem Rhein emporsteigenden und unter den glühenden Strahlen der Abendsonne beleuchteten Felsen geworden und bisher erhalten ist.

Ja, die Sage, sie giebt uns ein beredtes Zeugniß für die Empfindung, welche eine bestimmte Naturscene im Stande ist auf uns hervorzubringen. Mag nun die Sage über die Scene aus der Furcht des ansässigen Volkes, aus der Religion, aus dem Uebermenschlichen, womit man eine Person, einen Helden umgiebt, u. s. w. hervorgerufen sein, immer wird sie in ursächlichem Zusammenhange mit dem Eindrucke stehen, womit die Scene ihrer ganzen Naturbildung nach auf das menschliche Gemüth einzuwirken versteht.

Aber, gleichwie die Sage uns den Eindruck der Naturscenen zu schildern versteht, der Dichter sie uns mit Worten zeichnet und der Maler sie in farbenprächtigem Bilde festhält und uns vor Augen führt, so muß das Bestreben des Gartenkünstlers darauf gerichtet sein, gleich ihnen aus dem Urquell der freien Natur zu schöpfen und sich so in sie hinein zu vertiefen und sie zu erforschen suchen, daß darnach seine Werke und Bildungen wahr und getreu werden; damit aber fällt dem Gartenkünstler gegenüber der Sage und dem mit ihr vereinten Dichter und Maler die schwierigere Aufgabe zu. Die Sage, sie schildert uns den mächtigen Eindruck einer Scene und hat damit ihre Aufgabe erfüllt, an uns liegt es dann, uns darin hineinzufinden und den Eindruck festzuhalten zu suchen. Und Dichter und Maler? Ihnen steht für das, was sie darstellen wollen, ein unendlicher Schatz zu Gebote: dem Dichter die Worte, dem Maler die Farben und damit sind sie frei in ihren Bewegungen, nicht durch räumliche Verhältnisse, wie der Gartenkünstler, beengt.

Doch wie Dichter und Maler aller Zeiten nicht nur die freie Natur sich zum Vorbilde nahmen, sondern auch Charaktereigenthümlichkeiten, Sitten und Gewohnheiten der Völker, ihre Lebensweise, ihre Anschauungen und Auffassungen über Religion, sowie ihre Gebräuche uns in Wort und Bild beschrieben und damit die Eigenthümlichkeiten derselben aufbewahrt haben, so hat auch der Gartenkünstler bei seinen Schöpfungen mit diesen Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten der Völker zu rechnen, darf also nicht willkürlich arbeiten, da gerade aus diesen Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten der Völker ganz bestimmte Gesichts- und Anhaltspunkte für die Einrichtung ihrer Gärten und deren Style sich ergeben und nachweisen lassen.

Professor Karl Koch sagt sehr richtig in seinen Vorlesungen über Dendrologie: „Denn wie Alles in der Natur seinem Zweck entspricht, so muß auch alles Das, was der Mensch zur Verschönerung seiner Um-

gebung thut, zweckentsprechend sein.“ Daraus folgt dann, daß die Einrichtung des Gartens bei dem Südländer anders als beim Nordländer — beim Chinesen oder Japaner anders als beim Deutschen oder Franzosen sein wird, ja wir dürfen getrost hinzufügen, selbst anders beim Deutschen als beim Franzosen sein wird. „Die Gartenkunst entwickelt sich eben naturgemäß aus den klimatischen und Bodenverhältnissen, aus der Beschaffenheit eines Volkes, seinen Gebräuchen u. s. w.“

Damit ist uns aber auch ein Fingerzeig gegeben, wie die Gartenkunst zu arbeiten hat, will sie wahr und getreu erscheinen, und wir erkennen daraus die Schwierigkeiten, welchen die Gartenkunst bei Darstellung ihrer Werke nicht nur begegnet, sondern die sie auch zu überwinden hat.

Bildhauer, Architekt und Maler, sie haben ein Material, womit sie sofort ihr ganzes Werk zeigen können. Dichter und Tonkünstler schaffen gleichfalls Werke, die auch von Jedem verstanden werden können, weil sie fertig sind. Und die Gartenkunst? Sie hat entgegen diesen Künsten mit lebendigem Material, mit der Vegetation und Bodenoberflächengestaltung zu thun; dadurch aber ist sie den übrigen Künsten gegenüber im Nachtheil, da sie ihren Werken nicht sogleich diejenige Vollendung geben kann, wie dies bei jenen der Fall ist; erst nach vielen Jahren unausgesetzter Arbeit vermag die Gartenkunst ihren Werken diejenige Wirkung zu geben, deren Erreichung dem schaffenden Geiste des Gartenkünstlers vorgeschwebt.

Dr. phil. K. E. Schneider*) hat daher nicht Recht in der Anschauung, daß die Gartenkunst ihrem ganzen Wesen nach nur als eine niedere Kunst und als ein gemeinsamer Anhängsel für Bildhauer-, Bau- und Malkunst anzusehen ist, weil sie nicht wie diese aus rohem Material etwas menschlich Geweihtes, wie die Statue aus Marmor, das seelenvolle Gesangstück aus Tönen, schafft, sondern auf dem Boden mit vegetabilischen Gewächsen arbeitet. Zu einem solchen Schlusse vermögen wir doch nur dann zu gelangen, wenn wir die Natur in ihren unendlichen Formen und Bildungen überhaupt als etwas nicht zu Verbesserndes auffassen, als Vollendetes, dem der Mensch unbedingt zu folgen und nachzubilden hat. Dem ist glücklicher Weise nicht so! Der Schöpfer hat auch der Gartenkunst Gesetze und Vorbilder gegeben, die ihr als Richtschnur dienen, darnach sie die freie Natur formen und umzubilden hat, um ihr den Charakter wahrer Schönheit zu verleihen. Dem Menschen hat er es dann vorbehalten, diese aufzusuchen und zu finden.

Wenn daher Bildhauer-, Maler-, Baukunst eine höhere Kunst genannt werden, so gesellt sich ihnen die Gartenkunst unbedingt bei und zwar als selbstständig arbeitende.

Alle jene Künste sie arbeiten nach Vorbildern aus der Natur und entnehmen ihre Gesetze dieser und haben dies mit der Gartenkunst voll-

*) Anmerk. Die schöne Gartenkunst, in ihren Grundzügen gemeinschaftlich dargestellt. Ein Versuch zur ästhetischen Begründung derselben von K. E. Schneider, Dr. phil. — Stuttgart 1882. Verlag von Eugen Ulmer.

kommen gemein, dann aber weichen sie von einander ab. Während die ersteren Künste mit einem todten Material zu thun und dies in Formen zu bringen haben, arbeitet die Gartenkunst mit lebendem Material (Vegetation) mit der Bodengestaltung, mit dem Wasser; haben jene Künste fortwährend das Bild, welches sie nachbilden wollen, vor sich und können beim Schaffen desselben einen unausgesetzten Vergleich mit diesem anstellen, fällt der Gartenkunst die schwierigere Aufgabe zu, vorläufig das Bild rein aus dem idealen Geiste heraus zu schaffen und während vieler Jahrzehnte daran arbeiten zu müssen, bis es zu wahrer Wirkung, also zum vollen Ausdruck gebracht ist. Darin liegt aber eine Schwierigkeit und unbedingte Kunst.

Die Gartenkunst hat mit einem Material zu arbeiten, deren Gestaltung und Heranbildung im Einzelnen sie der freien Natur überlassen muß; über den Gesammtbau derselben aber hat sie zu wachen und unausgesetzt die bessernde Hand anzulegen, doch so, daß wir ihr Eingreifen nicht gewahr werden, daß die schließliche Schönheit des Gesammteindrucks nicht ihr, nicht menschliches Schaffen zu sein scheint, sondern ein freies Schaffen der Natur. Und das soll eine niedere Kunst vermögen!

Während so bei den anderen Künsten die Werke derselben ausschließlich als Erzeugnisse rein menschlichen Schaffens erscheinen, verbindet die Gartenkunst sich mit der freien Natur und schafft mit dieser gemeinsam; der Künstler aber, der hier schafft, tritt bescheiden zurück, obwohl ihm ein gleiches Verdienst an seinen Werken zukommt, wie jenen. Dies herauszufühlen wird aber nur der vermögen, der sich voll und ganz in das Schaffen und Walten der Natur hinein zu versenken versteht.

Und nun noch eins!

Immer noch hält die Baukunst es als etwas sich von selbst Verstehendes, daß die Gartenkunst ihr als ein Anhängsel zufällt, ohne indeß den begründenden Beweis für dieses geführt zu haben. Wie, so müssen wir uns fragen, kann eine Kunst, wie die Gartenkunst, welche so ganz von der Baukunst abweicht, auch nur von dieser als von ihr abhängig angesehen werden? Stellen wir einmal ein Bauwerk auf einen nackten Fleck, habe es auch die schönste Architektur, mag das Ebenmaß aller Theile, Verhältnisse und Formen zu und miteinander auch das Vollendetste sein, — die Wirkung desselben wird uns in dieser Lage kaum befriedigen. Erst die Gartenkunst vermag dem Bauwerk Leben und den ihm eigenthümlichen Reiz zu entlocken und damit die wahre Schönheit desselben zu zeigen. Dies geschieht aber nicht etwa dadurch, daß dasselbe durch ein paar Bäume eingerahmt wird, nein, die ganze Composition veranlaßt dies, die allerdings auch Theile desselben nicht selten ganz verdeckt. Dies aber soll eine anhängende Kunst sein! Hat die Gartenkunst mit der Baukunst wenig gemein, so doch mit der Bildhauerkunst, der Malerei, Dicht- und Tonkunst, nämlich das Seelische. Was wären die Schöpfungen der Bildhauerkunst, wenn in der Statue nicht der geistige Ausdruck der Person,

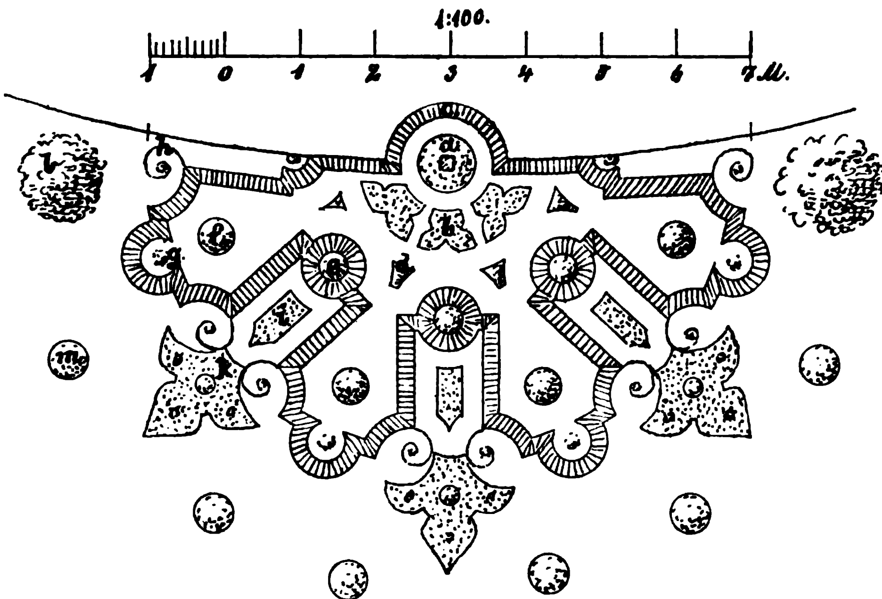
welche sie darstellen soll, gegeben wäre? was wäre eine Landschaft im Bilde des Malers, wenn ihr jener weihevolle Ausdruck fehlte, den die Natur hineingelegt? was das Werk eines Dichters, wenn auch rhytmisch vollendet, aber ohne jeden belebenden geistigen Hauch? was die Werke der Tonkunst? Es wären menschliche Schöpfungen, die wir nicht verstehen würden, an denen wir wohl die Technik bewundern könnten, sie aber dann ohne jede warme Empfindung, ohne nachhaltige Gemüthsstimmung vergessen würden, und dies trifft in der Gartenkunst genau ebenso zu.

So muß es denn verwundern, daß diese Kunst, welche berechtigt ist, eine vornehme zu sein, von allen diejenige ist, die am wenigsten verstanden wird und der man nicht einmal den Namen einer Kunst zugestehen möchte. (Schluß folgt.)

Eine Blumengruppe.

(Mit 1 Abbildung.)

Die vorliegende Blumengruppe ist einem Potsdamer Gärtchen entnommen, wo dieselbe von Herrn Maecker, Landschaftsgärtner in Berlin, ausgeführt ist. Dieselbe breitet sich über die sanftansteigende Fläche vor dem Wohnhause einer niedlichen Villa aus; unterhalb führt ein Weg vorüber.



Der Mittelpunkt des Ganzen, der Kreis a, trägt in der Mitte ein zierliches Ornament, umgeben von niedrigen Topfgewächsen; am Rande, welcher in den Rasen hinein ausgestochen, stehen in leichtem Wuchs gehaltene

Gnaphalium lanatum. Die drei Figuren b, welche sich um diesen Kreis legen und sämmtlich in den Rasen hinein ausgestochen sind, haben in der Mitte einen Trupp rothblühender, grünblättriger Pelargonien, der sich darumlegende Raum ist mit weißblättrigen angefüllt und der Rand mit blauen Lobelien eingefaßt. Das Band c, welches der ganzen Blumengruppe die eigentliche Zeichnung giebt, ist mit Buxbaum gegen den Rasen hin begrenzt und mit Rosa semperf. Fellembeg gefüllt. Mit je 3 Mahonia aquifolia sind die Stücke d besetzt. Die Kreise e in dem Rosenbande haben 75 cm hohe Chamaerops humilis, während die Kreise f, welche in den Rasen hinein ausgestochen sind, bepflanzt sind mit Syringa persica in der Mitte, umgeben von Spiraea hypericifolia und Deutzia gracilis. g ist Hyacinthus candicans. Die Ranken h, welche aus dem Rosenband herausgehen und die dreilappigen Figuren k mit diesem verbinden, sind aus Buxbaum gebildet; in den Knoten derselben, wie in den Kreisen und den Lappen stehen gelbblühende und in den Spitzen der Lappen rothblühende wurzelechte Rosen; der Untergrund wie die Streifen i sind mit Vinca minor fol. var. gefüllt resp. besetzt. Beide Figuren sind in den Rasen hinein ausgestochen. Die Gruppen l sind mit Coniferen, die Kreise m, in den Rasen hinein ausgestochen, mit div. Begonien besetzt. Die übrigen Flächen sind aus Rasen gebildet. G.

Ueber die Verwendung der bei uns winterharten Coniferen in unsern Landschaftsgärten.

Von

H. Fintelmann, Potsdam.

Wenn wir unsere landschaftsgärtnerischen Schöpfungen neuerer und neuester Zeit, gleichviel ob groß oder klein, mit fachmännisch prüfendem Blicke durchwandern, so müssen wir zu unserer Freude und Genugthuung gestehen, daß das interessante Geschlecht der Coniferen, im weiteren Sinne des Wortes genommen, in denselben ein bedeutendes Feld erobert hat, welches letztere auf dem Wege ist, sich immer mehr und mehr zu erweitern. Ja, es ist Modesache geworden, diese höchst interessante Pflanzenfamilie in größerer und in geringerer Entfernung unsrer Wohnungen in möglichst großer Mannigfaltigkeit anzusiedeln. Daß dabei auch Mißgriffe in der Wahl der Arten vorkommen, ist jedenfalls nicht wegzuleugnen. Wenn es aber Leute giebt, die sich, um die Mode des Coniferen-Anpflanzens mitzumachen, die Fenster mit Abies Nordmanniana, einer der höchsten Coniferen-Arten, zupflanzen, so wirkt ein derartiges Vorgehen geradezu komisch. Was soll nun später geschehen, wenn dieses importirte Kind aus dem Kaukasus Größenverhältnisse annimmt, die weder zu dem kleinen Vorgarten, noch zu dem Hause in irgend einem faßbaren Verhältnisse

stehen? Zur Lösung dieses Räthsels giebt es allerdings zwei Wege. Entweder man reißt das Haus nieder und baut dasselbe anderswo auf, oder man nimmt die Axt und fällt die Abies Nordmanniana. Da wir uns für den ersten Fall wohl schwerlich entschließen werden, so muß der zweite Fall eintreten. Aber schade, ewig jammerschade ist es doch um die schöne Pflanze, welche Laune oder Unkenntniß an die falsche Stelle brachte.

Wir Fachleute sind wohl alle darüber einig, daß sich uns kaum ein anderes Pflanzenmaterial darbietet, wodurch wir eine so ernste Stimmung der Landschaftsscenerie hervorbringen können, als es gerade durch die geeignete Verwendung dunkelfarbiger Coniferen möglich ist. Es giebt auch für uns kein Pflanzenmaterial für das freie Land, wodurch sich ein größerer Contrast hervorbringen läßt, als der zwischen Nadelhölzern und laubabwerfenden Gehölzen. Endlich tragen die Coniferen wesentlich zur Belebung der Winterscenerie unsrer Gärten bei.

Mit wie reichen Schätzen in Bezug auf Höhenunterschied, Bauart, Abtönung der verschiedensten Farbentöne und einer in gewissem Sinne verschiedenen Feintheilung der Belaubung haben uns aber auch die letzten Jahrzehnte aus der Fülle gerade dieser Pflanzenfamilie überschüttet!

Wenn sonst die Mittel zur Anschaffung vorhanden, so stellt sich dem jetzigen Gartenkünstler ein ganz anderes und viel mannigfaltigeres Pflanzmaterial aus dem weiten Bereiche der bei uns winterharten Coniferen bei seinen Schöpfungen im Großen und im Kleinen zur Verfügung, als das vor etwa 40 Jahren der Fall war.

Die große Zahl jüngerer Fachgenossen, welche durch den heutigen Reichthum an Coniferen verwöhnt, wird meinen Worten kaum Glauben beimessen, wenn ich sage, daß der Reichthum vergangener Zeiten an diesen Pflanzenarten bald aufgezählt ist. Die Schätze von damals bestanden in etwa folgenden Arten: Pinus austriaca, Pinus rigida, Pinus Strobus, Pinus pumilio, Pinus Cembra, Abies excelsa, Abies pectinata, Abies nigra, Abies alba, Abies balsamea, Larix europaea, Larix microcarpa, Gingko biloba, Taxodium distichum, Tsuga canadensis, Tsuga Douglasii (letzterer Baum ist keineswegs eine neue Einführung in Norddeutschland, denn im Forstgarten der Oberförsterei Jägerhof in Pommern befindet sich ein Exemplar der Douglas-Tanne von einem Alter von fast 100 Jahren!). Ferner gehören der guten alten Zeit an: Juniperus virginiana, Juniperus Sabina nebst Varietäten, Juniperus communis nebst Abarten, Cupressus thyoides, eine Pflanze, welcher man in Gärten in neuerer Zeit nur noch selten begegnet, Taxus baccata mit Abarten, Thuja occidentalis und endlich Thuja orientalis, welche letztere fast in jedem Winter auf die schaudererregendste Weise zurückfror, so daß ihr landschaftlicher Werth bedeutend erschüttert war.

In einzelnen besonders bevorzugten botanischen Gärten, so ging die Sage, sollten noch einige andere Coniferen-Species vertreten sein, deren Winterhärte aber allgemein angezweifelt wurde.

Der eine oder der andere meiner älteren Herren Fachgenossen findet vielleicht noch diese oder jene Coniferen-Species heraus, die ich anzuführen vergessen habe. Er mag sie dann im Geiste hinzufügen! Wenn man nun diese unscheinbare Zahl alter echter botanischer Arten und einiger Abarten mit der bedeutenden Anzahl der Gegenwart betreffs der Coniferen vergleicht, so muß es uns allerdings Wunder nehmen, was die Altvordern in der Kunst doch mit dieser geringen Mannigfaltigkeit des Materials in scenischer Beziehung erreicht haben! — Ich stamme nämlich noch aus einer Zeit, wo die Riesenexemplare der Rothtannen, welche die düster schweigende Avenue zum Mausoleum in Charlottenburg, wo die unvergeßliche und vielgeprüfte Königin Luise schlummert, in ihrer untersten Beastung bis auf den Erdboden reichten. Der dadurch hervorgebrachte landschaftliche Effekt war geradezu überwältigend und dem Orte einer allgemeinen nationalen Trauerstätte entsprechend.

Zu wünschen wäre es gewiß, daß nach etwa hundert Jahren von der gegenwärtigen Generation der Kunstjünger mit gleichem Rechte gesagt werden könnte: „Ja, die Herren haben in Bezug auf die geeignete Verwendung der Coniferen ihr Fach verstanden!“ Aber haben wir denn auch wirklich ausnahmslos gegründete Anrechte auf die unbestrittene Entgegennahme eines solchen Werthzeugnisses? Ich glaube, so glatt wird die Sache nicht überall abgehen, denn es will mich bedünken, daß in Betreff der Placirung der Coniferen manche recht arge Fehler gemacht werden. Zunächst abgesehen von jeder ästhetischen Auffassung unsers Themas, sind mir Fälle bekannt, wo es mit der vorwurfslosen Erlangung des oben in Aussicht gestellten Werthzeugnisses doch bedeutend hapern würde.

Die Coniferen lieben mit wenigen Ausnahmen in ihrer Gesammtheit einen mildfeuchten Standort. Die Herren Gartenkünstler der Gegenwart müssen sich daher bemühen, ihre Landschaftsbilder, welche sie der Beurtheilung der Mit- und Nachwelt zu überliefern beabsichtigen, so einzurichten, daß ihre Coniferen-Gruppen nicht im Winter im Eise und im Frühjahr im Wasser stehen! Auch dürfen die Coniferen-Abtheilungen in den Gehölzbaumschulen keinesfalls so niedrig liegen, daß die jungen Coniferen-Zöglinge wegen zu naher Bekanntschaft ihres Wurzelvermögens mit dem Grundwasser diese Zuchtstätten, bei denen man allerdings das Begießen sparen kann, schon angekränkelt durch des Gedankens Blässe, verlassen! Selbst in Kaltwasser-Heilanstalten wollen die Coniferen ziemlich trocken stehen!

Aber nicht nur in Betreff zu feuchter Anzuchtsstätte und zu feuchter Standorte dieser Lieblinge der Gegenwart wird vielfach gesündigt, sondern es kommen noch andere Fehler in Bezug auf ihre Placirung vor. Es widerstreitet den gartenkünstlerischen Anforderungen, wenn Coniferen dadurch, daß sie am Fußpunkte ihrer Stämme mit laubabwerfenden Gehölzen umgeben sind, eine Einbuße in ihrer unteren Beastung, welche für das ganze Geschlecht der Coniferen gerade so höchst charakteristisch ist, erleiden. In solchen Fällen werfen zunächst die derartig gestellten Coniferen die Nadeln

ab, und später stehen die unteren Zweige wie Besenreiser um den Stamm herum.

Daher müssen wir Gartenkünstler den altbewährten Grundsatz in Bezug auf die Coniferen festhalten: Bei der Anpflanzung der Gruppen trenne man, wenn nicht besonders zwingende Gegengründe vorliegen, das Nadelholz von den laubabwerfenden Gehölzen!

Die Natur mischt zwar oft und ganz besonders an den Rändern der Waldbestände beide Gehölzgattungen durch einander, so daß die schwanke Birke zwischen der dunkeln Rothtanne auftritt; aber auf dem weiten Gebiete der Natur finden zunächst keine gartenkünstlerischen Beurtheilungen statt, und dann arbeitet die Natur in ganz anderem Maßstabe, als wir Gartenkünstler.

Man kann übrigens bei unsern norddeutschen Waldkulturen nur noch sehr bedingungsweise von Natur reden, denn die Waldwirthschaft von heute besteht der Hauptsache nach nur noch aus der Nutzanwendung künstlicher Principien. Die forstwirthschaftlichen Zwecke erheischen sogar in einzelnen Fällen den gemischten Anbau von Laub- und Nadelholz. Theilweise bezweckt der Forstmann durch dieses Mischsystem Verbesserung ungünstiger Bodenverhältnisse, anderentheils das schlankere Emportreiben des Laubholzes, namentlich der Eiche, durch Zwischensaat von Nadelholz. Es ist eben ein Unterschied, ob man bloßer Holzzüchter oder Gehölzzüchter ist.

Die Nadelholzmassen unsrer gärtnerischen Anlagen müssen je nach zunehmendem Alter und Bedürfniß durch die Axt gelichtet werden, damit eben die untere Beastung der beizubehaltenden Exemplare möglichst lange erhalten bleibe. Unsere Gruppirungen von Nadelhölzern gewinnen durch einen rationellen Aushieb bedeutend an Dichtigkeit, so wenig letzterer Ausspruch für Laien in der Sache einleuchtend sein wird. Das Auslichtungsverfahren hat auch bei den einzeln auf den Rasenbahnen vertheilt stehenden Coniferen-Exemplaren mit größter Prüfung und Ueberlegung stattzufinden, denn mit solcher Pflanzweite, als die Coniferen im Alter stehen sollen, kann man dieselben in der Jugend niemals pflanzen! Oft wird dem Pflanzenfreunde bei den Lichtungsarbeiten der Coniferen-Anpflanzungen das Herz bluten; aber die Axt wird unwiderruflich hier und dort ein Opfer heischen, was bei dem Anpflanzen bereits dazu ausersehen war, denn das Verpflanzen von Coniferen, welche über ein bestimmtes Lebensalter hinaus sind, ist theuer und oft leider unausführbar.

Daß die geeigneteste Zeit für das Verpflanzen der Coniferen diejenige des beginnenden Jahrestriebes, oder vielmehr die Zeit kurz vor demselben ist, das ist schon recht oft gesagt worden. Wer viel zu pflanzen hat, wird sich so einrichten, daß ihm das Wetter nicht zu trocken und nicht zu heiß wird. Nach dem vorsichtigen Einpflanzen ist Bodenfeuchtigkeit und Bespritzen der ganzen Pflanze die Hauptsache. Bei Ausstellungsexemplaren von Coniferen, die oft jahraus jahrein in weite Entfernungen von einer Ausstellung zur anderen geschleppt werden und deren reeller gärtnerischer

Werth längst durch die erhaltenen Prämiirungen doppelt und dreifach erlangt ist, sieht man oft wahre Wunder in der Wiederbelebung der ermattenden Exemplare dadurch hervorgebracht, daß die Wasserleitung Tag und Nacht in Thätigkeit gewesen ist. So leiden die armen Pflanzen für die Krankheiten der Menschen, denn unsere gar zu oft wiederkehrenden Ausstellungen, soweit sie nicht in das Bereich der Speculation gehören, sind doch im eigentlichsten Sinne des Wortes Modekrankheiten, deren periodische Wiederholung unausbleiblich!

Zum eigentlichen Thema zurückkehrend, wollen wir es uns gesagt sein lassen, daß man mit der Anpflanzung jüngerer Coniferen-Exemplare oft schneller zum gewünschten Ziele gelangt, als mit dem Pflanzen älterer, oder doch wenigstens solcher, die über eine gewisse Lebensstufe bereits hinaus sind. Ist für ältere und größere Exemplare ein Schnitt nach dem Verpflanzen auszuführen, so hat dieser höchst vorsichtig und mit größter Prüfung derjenigen Zweige zu geschehen, welche man entfernen will. Man kann nur eine Ausdünnung der Zweige stattfinden lassen, denn Fehler in der Beastung der Coniferen sind oft recht schwer und in vielen Fällen niemals wieder auszugleichen.

Die meisten Coniferen lieben einen tiefgründigen, durchlassenden, lehmhaltigen Sandboden, der mit humosen Bestandtheilen durchsetzt ist. Ist der Thongehalt des Bodens ein zu bedeutender, so wird man zur Melioration durch Sand und verrottete humose Bestandtheile seine Zuflucht nehmen müssen. Ob ausgewaschener Flußsand ohne Beimengung günstig wirkender Bodensubstanzen oder auch grober Kiesboden zur Bepflanzung auch feinerer Coniferenarten geeignet? Diese Frage möchte ich nur bei einem sehr dichten Stande der Nadelhölzer, wie ein solcher etwa bei der Forstkultur zur Anwendung kommt, bejahen. In Gebirgsforsten sehen wir es häufig, daß ziemlich starke Kiefern, Lärchenbäume und Tannen auf fast nackten Felsen sich leidlich wohl und munter befinden, indem sie die Felsblöcke hier und dort mit ihren starken Wurzeln schlangenartig umspannen oder in die Felsspalten mit denselben eindringen. Ein solcher Standort ist nur im geschlossenen Forstbestande und auch jedenfalls nur für eine begrenzte Zeit möglich. Die schützenden Moospolster und die ziemlich bedeutende Luftfeuchtigkeit, welche in dichten Forsten herrscht, sind die Unterstützungen der oft nur sehr geringen Bodenmengen, in welchen derartige Felsbewohner vegetiren. Vor der Gewalt des Windes schützt sie der umstehende Wald selber. Daß alle Bäume, besonders aber die Coniferen, flach zu pflanzen sind, so daß der Wurzelhals nicht innerhalb, sondern außerhalb des Erdreiches zu stehen kommt, ist schon so oft gesagt und geschrieben worden, so daß man glauben sollte, es wäre genügend. Und doch scheint es, als ob diese Warnung nicht oft genug wiederholt werden könnte, denn oft sieht man noch Verstöße gegen diese Regel des Pflanzens.

Der Fehler liegt aber, wie ich glaube, häufig daran, daß beim Ein-

pflanzen nicht genügende Rücksicht auf das allmähliche spätere Sinken stärkerer Baumexemplare Rücksicht genommen wird. Von allen Bäumen und Holzgewächsen wollen gerade die Coniferen ausnahmslos am flachsten mit ihren Wurzeln stehen! Bedeckung des Bodens mit Moos, Laub und dergl. bis auf ziemlich weite Entfernung um die Stämme herum, sowie die einstweilige Befestigung der Stämme vermittelst straff gespannter Drähte oder Seile, besonders bei größeren Exemplaren und um so mehr, wenn sich letztere in freier offener Lage befinden, werden gerade bei dem Anpflanzen dieser Baumgattung am nöthigsten sein. In dem weit über Gebühr wegen seiner gartenkünstlerischen Leistungen gepriesenen England habe ich Parks gesehen, welche nur aus Coniferen und immergrünen Laubgehölzen bestehen. Dieselben haben auf mich einen durchaus monotonen und düsteren Eindruck gemacht. Gern will ich zwar zugeben, daß zur Verstärkung eben dieses Eindruckes sehr viel der Mangel einer günstigen Tagesbeleuchtung beigetragen. Die Jahreszeit, wann ich derartige Parks gesehen, war der Monat November. Ebenfalls in dem hochgepriesenen England sah ich ein Pinetum auf einem Terrain entstehen, auf welchem eine nicht unbedeutende Anzahl von Eichen im unteren Stammdurchmesser von 1½ Fuß gestanden. Die Eichenstämme lagen zur Abfuhre bereit. Ich glaube kaum, daß sich ein deutscher Gartenkünstler zu einem solchen Vandalismus hergegeben hätte, um fingerdicke oder höchstens armstarke Coniferen gerade an diejenige Stätte hinzupflanzen, wo bereits Eichenstämme von 1½ Fuß Stammstärke sich befanden. Der hervorragende ausübende Gartenkünstler, welcher sich zu diesem Fehlgriffe hergegeben, weilt nicht mehr unter den Lebenden, daher Friede seiner Asche!

Was die ästhetische Anordnung der Coniferen-Gruppen oder Einzelexemplare in unseren landschaftsgärtnerischen Schöpfungen anlangt, so kann dieselbe zweierlei Art sein, nämlich in den regelmäßigen Anordnungen eine symmetrische und in den unregelmäßigen, also landschaftlich gehaltenen Anordnungen eine unregelmäßige. Schon oben wurde gesagt, daß es in Betreff der Freilandpflanzen, also desjenigen Materials, womit wir unsern Gartenscenerien den Hauptcharakter zu geben im Stande sind, in der Hand des Gartenkünstlers kein geeigneteres Material zur Hervorbringung von Contrasten im Wuchs, in der Art der Belaubung und in der Vertheilung der Farbentöne des zu schaffenden Bildes giebt, als das Zwischenauftreten von Laubgehölzen und Coniferen, wenn auch in gesonderten Gruppen. Ja, wir sind bei der Anordnung der Landschaftsscenerien im Stande, durch entsprechende Vertheilung der Coniferen-Massen, Bilder herzustellen, die den Beschauer sowohl im Sommer, als auch für den Winter befriedigen. Nur werden wir bei der Schöpfung derartiger Bilder darauf Bedacht zu nehmen haben, daß die Vertheilung sowohl der Coniferen-Massen, als auch die der Laubholz-Massen eine solche ist, die dem zu schaffenden Bilde, wenn dasselbe auf Ruhe Anspruch machen soll, ein bestimmtes Gleichgewicht in der Vertheilung beider gesonderten Gehölzgattungen verleiht.

Dieses Gleichgewicht muß sich sowohl auf die Breitenaxe, als auch auf die Tiefe der jedesmaligen Hauptansichtspunkte erstrecken. Bepflanzen wir z. B. die eine Seite einer Hauptscenerie sehr stark mit Coniferen, und die andere Seite sehr wenig, oder gar nicht damit, so wird das geschaffene Bild sowohl für die Winteransicht, als auch für die Sommeransicht, und beide sind zu berücksichtigen, in seinem Gleichgewichtsverhältnisse verlieren, ein Zustand, der weder für den Fachmann noch für den Laien befriedigend ist!

Sind Coniferen die Begleiter der Wege, und hierzu eignen sie sich in hohem Grade, so wird stets darauf Bedacht genommen werden müssen, wenn auf der einen Seite Coniferen in Gruppen, oder in Einzelexemplaren auftreten, daß auch die gegenüberliegende Seite mehr oder weniger mit Repräsentanten aus dieser Pflanzengattung versehen werde. Hier möchte ich gleich erwähnen, daß die großen Coniferen-Geschlechter von Pinus, Abies und Larix sich wegen ihrer unteren Beastung nicht zur Bepflanzung von Alleen eignen, wenn die Bäume nicht wenigstens 12 bis 20 Fuß von den Wegkanten zurückgestellt sind.

Je größer die Gesammtanlage, desto umfangreicher kann das Auftreten ein und derselben Coniferen-Art in den Gruppirungen sein. Stets wird man aber darauf Bedacht zu nehmen haben, daß sich aus den Gesammtgruppen einzelne malerisch zusammengestellte kleinere Gruppirungen ein und derselben Coniferen-Species abheben. Die Anordnung der Anpflanzung geschieht im Allgemeinen so, daß die im Alter größer werdenden Coniferen-Species entweder die Mittelflächen der Gruppen oder deren Rückseiten einnehmen. Zur Verdichtung der Gruppen und zum Schutze in der Jugend empfiehlt sich das Zwischenpflanzen von gewöhnlicheren Arten, die dann später auf dem Aussterbe-Etat stehen. Die kleiner bleibenden Coniferen-Arten nehmen die Vorder- und Außen-Seiten der Gruppen ein. Auch empfehlen sich diese kleineren Arten zu Einzelexemplaren in Rasen. An solche Stellen wird man aber auch Exemplare bringen, die sich durch Seltenheit oder besondere Färbung der Belaubung und Schönheit auszeichnen. Es thut den Coniferen-Gruppen keinen Eintrag, wenn an den geeigneten Oertlichkeiten in ihnen auch immergrüne Gehölze, wie z. B. Ilex, Cerasus Lauro-Cerasus, Rhododendron ponticum, Andromeden, Kalmien, Aucuba japonica, Mahonia aquifolia, Buxus arborescens, Cotoneaster microphylla u. a. m. auftreten.

Will man Gebäulichkeiten, einzelne Theile derselben oder andere Gegenstände im Parke und Garten verdecken, und zwar so, daß sie weder im Winter, noch im Sommer zu sehen sind, so eignen sich zu diesem Zwecke die Coniferen am besten. Ein gleich vorzügliches Pflanzmaterial sind dieselben zur theilweisen oder ganzen Bekleidung von Berglehnen und schroffen Abhängen. Sind diese Terrainverhältnisse außerdem noch felsig, so würde das Pittoreske der Scenerie durch Verwendung von Coniferen nur gesteigert werden.

Zur seitlichen Einrahmung größerer Landschaftsbilder sind die großen Coniferen-Arten in Massen wie im Einzelnen wie geschaffen; auch ist ihre Verwendung für Schutzpflanzungen der verschiedensten Art höchst geeignet. Damit doch aber auch von diesem stolzen Pflanzenmaterial einige Bissen für die so beliebten Heckenscheeren abfallen, möchte ich erwähnen, daß Hecken in geeigneter Höhe von Abies excelsa, Juniperus communis, Juniperus virginiana, Taxus baccata und Thuja occidentalis an Dichtigkeit der Wandungen nichts zu wünschen übrig lassen. Die Coniferen eignen sich im Verein mit anderen immergrünen Gehölzarten ganz besonders zur Schöpfung sogenannter Wintergärten, die dann ausnahmslos aus derartigen Gehölzen zu bestehen haben. Eine namentliche Aufführung der gewöhnlicheren und der besseren Coniferen-Species halte ich an diesem Platze für über den Rahmen des gestellten Themas hinausgehend, und zwar um so mehr, da sich jeder für die Sache Interessirende eine namentliche Aufzählung der Coniferen-Arten nebst einiger charakteristischer Merkmale derselben aus irgend einem der bedeutenden Coniferenverzeichnisse selbst verschaffen kann. Es ist zwar nicht wegzuleugnen, daß die erläuternden Bemerkungen unserer meisten Baumschulenverzeichnisse für den Laien in Folge ihres Wortlautes und ihres sachlichen Inhaltes wenig Werth haben. In den meisten Fällen erfahren wir nur, daß der Herr Verkäufer von dieser oder jener Art einen so und so großen Vorrath zum Verkaufe habe. Dieser Umstand ist oft für den Käufer und denjenigen, der die Coniferen zu verwenden hat, ziemlich gleichgültig, häufig allerdings auch nicht, wenn Massenankäufe beabsichtigt werden. Die Namhaftmachung und die Beschreibung des gartenkünstlerischen Werthes einiger der Haupt-Coniferen-Geschlechter ist vielleicht ein geeignetes Thema für eine nächste Ausarbeitung. Schließlich noch die Bemerkung, daß wir dem Vorgehen von Seiten des Herrn von St. Paule-Illaire und des Herrn Garteninspector Beissner für die Zukunft eine Richtigstellung der Nomenclatur der Coniferen verdanken werden.

Ein Beitrag zum Dichtungsmaterial der Sohle bei künstlichen Teich- und Seeanlagen.

Von

Carl Hampel, Städt. Obergärtner,
Berlin-Treptow.

Der in dem Programm der internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Köln im August d. J. bei Abtheilung III in Gruppe f zu der Aufgabe für Teichdichtungen enthaltene Zusatz: „namentlich ohne Anwendung von Cement," giebt mir Veranlassung, auf ein Verfahren mittelst Cementes hinzuweisen, welches sich durchaus bewährt hat und nur empfohlen werden

kann, in Folge Ausschließung von der Concurrenz aber möglicherweise dort nicht angetroffen werden wird.

Dichtungen der Sohle bei Teichen, Seen und anderen kleinen Gewässern sind da nothwendig, wo der Boden ein sehr durchlässiger ist und die Füllung derselben nicht auf natürlichem Wege durch Grundwasser, Quellen oder natürlichen Zufluß gebildet wird, sondern auf künstliche Weise bewirkt werden muß, und dann, weil dieser Zufluß kein immerwährender sein kann, ohne Befestigung der Sohle aber das Wasser aus dem Becken sich schnell verlaufen und dieses damit leer stehen würde. Da nun dieser letztere Fall in den weitaus meisten Fällen vorkommen wird, haben wir den verschiedenen Befestigungsmaterialien für die Sohle unsere volle Aufmerksamkeit zu schenken.

Ist der Untergrund wenig durchlässig, also aus Thon, Lehm und dergl. gebildet und kann die Füllung durch natürlich vorhandenen Wasserlauf erfolgen, so wird die Dichtung der Sohle nicht nöthig, vorausgesetzt, dieser Wasserlauf hat auch bei sehr geringem Wasserstande immer noch so viel Wasser, daß für die Wasseranlage, welche daraus gespeist wird, noch mindestens eine Wassertiefe von 60 cm gesichert ist. In den meisten Fällen wird man, wie schon vorher bemerkt, zur künstlichen Füllung schreiten und auch eine Befestigung der Sohle vornehmen müssen. Das hierzu zu verwendende Material wird ein sehr verschiedenes sein, da es sich zum Theil nach dem ortsüblichen Material, zum Theil nach der Größe der herzustellenden Wasserfläche und nach dem resp. nach denjenigen Mitteln, welche darauf verwendet werden dürfen, richten wird.

Ein ganz beliebtes Material ist fetter Thon, der, richtig vorher bearbeitet und gehörig durchgehauen und mit der größten Sorgfalt aufgetragen, eine undurchlässige Sohle bildet. In kleinen Verhältnissen bildet selbst fetter Lehm ein gutes Dichtungsmittel und kann da angewandt werden, wo das etwa allmählich schwindende Wasser durch das aus einem kleinen Fontainenbassin abfließende oder durch die Wasserleitung ersetzt werden kann. Besser ist es bei dieser Befestigungsart aber, wenn die ganze Sohle vorher mit einer Schicht Chaussee-Abzug (sog. Schlick) abgedeckt werden kann und darauf der Lehm, etwas mit Kies gut durcheinander geknetet, gebracht wird, weil dieser Chaussee-Abzug eine ähnliche Zähigkeit und Dichtigkeit wie der Thon besitzt und dadurch aus ersterem Grunde etwa vorkommenden Bodensackungen auch allmählich folgen wird, wobei ein Abbrechen des Lehms vermieden wird, zweitens durch seine Eigenschaft der Dichtigkeit aber den Lehm unterstützen und das Wasser aufhalten wird. Beide Befestigungsmaterialien, also Thon und Lehm, haben aber den Nachtheil, daß sie das Wasser zumeist trübe erscheinen lassen — der Thon mehr schlammig-grau, der Lehm schlammig-gelb — sobald das Wasser irgend durch einen Umstand, also durch den Zufluß, durch Wind und Sturm, oder durch starke Regengüsse in Bewegung gebracht ist. Um diesem Uebelstande zu begegnen, mauert man auch häufig die Sohle mit

Mauersteinen aus oder asphaltirt sie; in dem letzteren Falle ist es gut, den Asphalt zu färben, da sonst das Wasser tief schwarz erscheint. Außerdem kommen noch eine Reihe anderer Materialien zur Verwendung.

Ich möchte nun hier einmal einem bisher weniger bekannten Dichtungsmaterial das Wort reden, weil es sich durchaus bewährt hat, und welches lediglich aus Cement, verbunden mit lehmfreiem Kies, hergestellt wird, wobei die einzelnen Kiesel im Kies die Größe kaum bis zu erbsengroß haben dürfen. Das Verhältniß der Mischung (Kies — Cement) ist das von 1 : 5.

Nachdem das Bett für das Gewässer ausgeschachtet worden und die Uferbildung geformt ist, wird Wasser darüber hingelassen und zwar in einem so reichen Maße, daß der Boden sich vollständig damit satt saugen kann. Dies ist durchaus nothwendig und hat zu geschehen, um zu verhindern, daß das in der nachher darüber zu bringenden Cementmasse vorhandene Wasser auch dieser verbleibt und nicht, wie es bei trockenem Boden der Fall sein wird, von diesem ausgesogen und dem Cement entzogen werden kann, worunter die Bindungsfähigkeit desselben leiden, ja selbst aufgehoben werden würde, da dieselbe beim Cement, wie bekannt, allein nur gut unter großer Feuchtigkeit erfolgt. Weiter verhindert man dadurch, daß später Sackungen im Boden eintreten können, welche, durch ungleiches Ausheben der Abtragserde oder durch andere Umstände herbeigeführt, ein Brechen der Befestigungsschicht zur Folge haben würden, vorher eingesunkene Stellen aber noch rechtzeitig ausgefüllt werden können. Inzwischen werden Cement und Kies auf extra vorbereiteten Holzbodenunterlagen gut durcheinander gemischt und darauf gehörig mit Wasser durchgeschlagen. Diese Masse wird nun 10 — 15 cm stark, je nach der Größe der Wasserfläche und Wassersäule, über die Sohle ausgebreitet, dabei gut angedrückt und glatt gestrichen. Die fertigen Theile werden immer naß gehalten und sobald die ganze Sohle in der Weise bezogen ist, einige Tage unter Wasser gesetzt, doch nur so, daß die Befestigung leicht bedeckt ist, weil bei einer größeren Belastung durch Wasser leicht in dem noch nicht abgebundenen Cement Brüche und damit Abzugsstellen für das Wasser entstehen könnten.

Diese Dichtungsmethode ist z. B. bei dem kleinen Wässerchen in der ehemaligen Hygiene-Ausstellung, jetzt Ausstellungspark, zur Anwendung gekommen und hat sich dort durchaus bewährt. Die Dichtungsfläche mißt dort im Umfange der Wasserlinie 2745 qm bei einer 10 cm starken Dichtung der Sohle, wobei dieselbe eine Wassersäule von 70 cm zu tragen hat, und das Wasser noch außerdem durch eine mit einem 15 cm starken Wasserzufluß arbeitende Fontaine in fortwährender Aufregung gehalten und damit doch der Druck auf die Sohle bedeutend vermehrt wird. Die Kosten dieser Dichtung betragen incl. Material und Arbeitslohn 1,36 Mark pro Quadratmeter, ein gewiß nicht hoher Preis!

Wird diese Cementdichtung (Beton) noch außerdem durch eine Lage Mauersteine in der Weise unterstützt, daß diese die Unterlage bilden,

so erhält man eine ganz vorzügliche und durchaus dauerhafte Dichtung, die selbst mit Erfolg bei größeren Wasserflächen, natürlich unter entsprechender Verstärkung des Betons, sich anwenden läßt.

Das Dichtungsmaterial wird an den Böschungsflächen etwas höher hinauf geführt, als die Wasserlinie angenommen, um bei einem Höhersteigen des Wassers, was leicht in Folge von Verstopfung des Abflußrohres eintreten kann, das Uebertreten derselben über die Befestigungsschicht zu verhüten, weil sonst in dem Boden durch ungleiches Aufsaugen des übergetretenen Wassers Versenkungen sich bilden, die in weiterem Verfolge ein Brechen und Aufreißen der Dichtungsschicht zur Folge haben. Verdecken thut man diese, dem Auge sonst sichtbare Fläche dadurch, daß Rasentafeln, die bis unter den Wasserspiegel herunterreichen und oberhalb der Befestigungsschicht mit Holznägeln in den Boden hineingeschlagen und festgehalten werden, darüber gelegt werden. Diese wachsen bald mit einander zusammen und halten sich sehr gut.

Ist bei der gewählten Wassertiefe ein Einfrieren des Wassers bis auf die Sohle herunter zu befürchten, thut man wohl, die Wassermasse abzulassen und die Sohle mit Laub oder strohigem Pferdemist abzudecken, ein Verfahren, welches nur empfohlen werden kann, da sich darunter der Cement vorzüglich erhält.

Etwa vorkommende Reparaturen an der Dichtungsmasse werden einfach durch Verstreichen der Fugen mit Cement ausgeführt.

Ziehen wir nun einen Schluß für die Brauchbarkeit dieses Dichtungsmaterials für Gewässer, so finden wir in demselben alle diejenigen Bedingungen erfüllt, welche wir an eine gut befestigte Sohle eines Gewässers zu stellen haben, nämlich: durchaus zuverlässige Dichtigkeit und Haltbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Frost bei Beobachtung der gegebenen Vorschriften, durchaus klares Wasser, dabei kann der Kostenpunkt nicht als zu hoch bezeichnet werden und etwa vorkommende Reparaturen sind leicht und billig auszuführen.

Zum Schluß sei noch die Bitte ausgesprochen und an alle diejenigen gerichtet, welche Erfahrungen hierin gesammelt haben, durch Veröffentlichung derselben, diese bekannt zu machen, um damit ein Material zu sammeln, aus dem ein Jeder Nutzen ziehen könne.

Ein Streiflicht auf die Ausnützung unseres einheimischen Obstes und eine Parallele zwischen Obstwein und Bier.

Von

H. Falkenstein in Baden.

Im Kapitel über die Benützung unserer Obstarten finden wir durchgehends folgende Abhandlungen:

1) das Obst zum Rohgenuß,
2) einige durch Austrocknen vermittelst natürlicher oder künstlicher Wärme hergestellte Präparate mit oder ohne Zucker,
3) in Zuckersyrup conservirte Früchte oder deren Säfte,
4) die Bereitung von Wein durch Gährung,
5) die Bereitung von Branntwein durch Destillation oder durch Digestion der Früchte mit Weingeist.

Was die erste Art der Verwendung betrifft, versteht es sich wohl von selbst, daß feines, edles Obst jederzeit dem gemeinen und weniger guten vorgezogen werden wird. Der Kleinmarkt, der Markt für den Handverkauf, sollte eigentlich, den rechtmäßigen Ansprüchen des kaufenden Publicums entsprechend, ausschließlich mit feiner Waare bestellt sein. Diese aber ist nur in gutem Boden und in geschützter Lage, d. h. also nur in Gärten zu gewinnen und auch da nur durch Leute mit gehörigem Verständniß. Bis jetzt zeigte allerdings der Kleinhandel noch große Lücken. Was da noch manchmal angeboten wird, ist geradezu entsetzlich. Freilich, so lange der Obstzüchter in dem krassen Irrthum und in der einfältigen Voreingenommenheit verharrt, eine zarte, schmelzende Frucht wachse nur allein für den Mund reicher Käufer, sie sei darum auch das Doppelte oder Dreifache werth, eben so lange wird es mit dem Obstmarkt schlecht aussehen. Als ob ein Baum mit Diel's Butterbirne oder mit Herzogin von Angoulême nicht ebenso willig trage, als wie einer mit Schweizer Wasserbirnen! Des Obstzüchters, des routinirten und speculativen, Hauptaufgabe und ernstes Streben sollte vor allem Anderen darauf abzielen, nur das Beste und Schmackhafteste für jeden Geldbeutel zu beschaffen. Würde diese Maxime einmal gehörig eingreifen, dann hörte bald der Stellenjammer auf und das zweifache an Personal würde noch Arbeit genug vorfinden. Der Geschmack in der Auswahl der Früchte müßte sich über kurz oder lang wesentlich verfeinern, und gerade in der Verfeinerung des Geschmackes liegt das, wodurch sich eine kultivirte Nation vor einer unkultivirten stets ausgezeichnet. Der Franzose moquirt sich über unsern Obstmarkt, und ganz mit Recht, denn der seinige ist besser assortirt. Sein ausgebildeter Geschmack macht größere Ansprüche als der unseres großen Publikums, das ruhig und gelassen mitunter noch holziges und würgendes Zeug in Menge verzehrt.

Auch mit der Taxation des Obstwerthes geht es nicht viel besser. Die Preise sind ganz willkürlich, oft sogar unverständlich. Zwei Bäume stehen neben einander, der eine trägt Lederäpfel, der andere irgend eine andere Reinette, sagen wir Landsberger, die Lederäpfel sind weit billiger, als die Landsberger, warum? Ja, dafür giebt es keinen vernünftigen Grund. Dies erinnert an die wahre Aeußerung jener Obsthändlerin, die von einem ihrer Kunden gefragt wurde: Nun, Frau, wie geht der Handel? O, schlecht! Wieso, ich sehe doch immer viel Leute an ihrem Stand. Ja wohl, aber, lieber Herr, das sind keine Leute für meine Reinetten.

Bezüglich der zweiten Verwendungsart, das Obst ganz oder zerschnitten durch starkes Austrocknen Jahre hindurch genießbar zu erhalten, sind, dank gut functionirender Apparate, sehr schöne Fortschritte gemacht worden. Es werden daher binnen Kurzem die bäuerlichen Dörrproducte nur noch als geschichtliche Hausindustrie in Erinnerung bleiben. Denn, angesichts der neueren schmackhaften und appetitlich aussehenden Dörrwaare ist die ältere, das Gegentheil aufweisende und oft halbverbrannte, nicht mehr marktfähig. Die mit Zucker behandelten ganzen oder getheilten Trockenfrüchte, sogenanntes kandirtes Obst, gehören in das Fach des Conditors, verlangen deshalb geübte Hände. Eigentliche Speisen sind sie nicht, vielmehr nur theure Leckereien, die sich der kaufen mag, der das Geld dazu besitzt.

Dem letzteren ähnlich verhält sich die dritte Art der Verwendung, Früchte oder deren Säfte mit Zucker zu kochen und sie so in den verschiedensten Formen von Confituren, Gelées, Marmeladen u. s. w. zu konserviren. Obwohl dieses Geschäft unsern Hausfrauen eigen ist und vermuthlich noch geraume Zeit eigen bleiben wird, so läßt sich doch wahrnehmen, daß sich, wenn auch langsam, die Großindustrie immer mehr darüber her macht und später wohl auch das Feld ganz behaupten wird. Freilich so, wie sie gegenwärtig ihre Fabrikate verkauft, ist hierzu noch keine günstige Aussicht. Indeß dürfte sich die Sache einmal ändern, die Concurrenz zunehmen und der Preis billiger werden, so daß dieses umständliche Einmachen im Kleinen von selbst wegfiele und die Hausfrauen ihren Bedarf gerne dem Handel entnehmen würden. Was diese Industrie jetzt liefert, ist zum Theil empfehlenswerth und Einiges sogar ganz vortrefflich. Sie hat, wie schon gesagt, nur den einen Fehler, daß sie nur für die bemittelten Stände arbeitet, außerdem aber auch noch viel zu einseitig. Wie viele Speiseformen, ohne gerade specifische Leckerbissen zu sein, wären des Weiteren noch aus Obst zu bereiten, Speisen, die dem Volk als reelle Nahrungsmittel gelten und ihm für billiges Geld gegeben werden könnten, und zwar in solchen Gestalten, womit selbst die ungeschickteste Köchin leicht fertig werden würde. Es könnte nichts schaden, wenn die Herren Besitzer von Anlagen für Obstverarbeitung sich ein Beispiel nähmen, erstens an den Zuckerfabriken, hinsichtlich der Billigkeit der producirten Waare und vorzugsweise der Genügsamkeit im Gewinn, und zweitens an den Aufbereitungsanstalten für die ausgezeichneten Suppeneinlagen von

Leguminosen und Gemüsen, die auch dem ärmsten Mann durch ihre Billigkeit zugänglich sind.

Wir gelangen nun zur vierten Art von Obstverwendung, zu der des Weines, der als Gährungsproduct aus den verschiedenen Fruchtsäften hervorgeht und der, wohl als eines der zweckmäßigsten Erzeugnisse, theils viel zu wenig gekannt, theils gar nicht geachtet ist. Man unterscheidet gewöhnlich Weine von Strauchfrüchten und solche von Baumfrüchten. Die ersteren, die Beerenweine, bedürfen zu ihren Säften wegen der allzugeringen Menge von Zucker und der allzugroßen Menge von Säure eines Zusatzes von Zucker und Wasser in ganz bestimmten Verhältnissen. Ihre Bereitung erfordet daher nicht allein die nöthige Aufmerksamkeit, sondern auch vor Allem gewisse Kenntnisse, ohne welche nichts Rechtes resultirt. Wer diese nicht besitzt, der muß sie sich entweder aneignen, oder anders seine Finger davon lassen. Und zu dem, wer nicht genug, und zwar sehr viel Beeren aus eigenem Gewächs hat, der unterlasse es gleichfalls, da ein Ankauf von Beeren zur Weinbereitung nicht lohnt und für das nämliche Geld gewöhnlicher Traubenwein erhältlich ist. Letzteres bezieht sich zunächst auf Johannis- und Stachel-Beeren, weniger auf Heidelbeeren, deren Ankaufspreis, wenn auch schwankend, doch meist niedrig ist. Auch beachte man wohl, daß Beerenweine nicht nach Jedermanns Geschmack sind, ihr Bouquet oder Aroma widersteht manchen Personen und als Handelswaaren fehlt ihnen der Markt.

Weit zweckmäßiger und jedenfalls viel einfacher als Wein aus Beeren ist der aus Baumfrüchten, zumal aus Kernobst. Steinobst findet wohl kaum passende Verwendung hierzu und dient im abgegährten Zustande vorzugsweise zur Destillation von Branntwein. Und somit hätten wir es nur mit Aepfeln und Birnen zu thun, und auch da wieder nur mit rauhem Obst. Als Hauptlieferant desselben steht einstweilen der bäuerliche Landwirth oben an, er zieht es weniger im Garten als vielmehr im freien Felde oder in ganzen Schlägen. Staatsökonomen und andere gelehrte Männer behaupten, der jetzige ländliche Baumbestand reiche für die fabelhaft sich vermehrende deutsche Nation nicht aus, er sei viel zu beschränkt und müsse deswegen um ein Namhaftes vermehrt werden. Zur Verwirklichung solchen Ansinnens wird thatsächlich landauf und landab darüber in Wort und Schrift lebhaft gepredigt, es werden abwechselnd an verschiedenen Orten der Gaue belehrende Versammlungen und Besprechungen abgehalten, um die Obstzüchter gehörig zu animiren und ihnen klar zu machen, wie sehr sie dadurch zu ihrem eigenen Wohle wie zu dem der Allgemeinheit beitragen können. Das wäre auch soweit ganz gut, und es ließe sich daran gewiß nichts aussetzen. Allein, wer den Bruder Bauer näher kennt, der verspricht sich nicht allzuviel von dem großen Eifer der Vortragenden und ihrem Aufwand an agrarischer Eloquenz, im Gegentheil, er mag gar manchmal, eingedenk der bestehenden Verhältnisse, den Kopf dazu schütteln, und warum?

Große Obsternten bieten dem Landmann öfters, im vollen Sinn des Wortes, eine richesse d'embarras, eine wahrhafte Fülle von Verlegenheiten. Des Ueberflusses wegen weiß er den reichen Segen gar nicht recht zu würdigen. Was er davon in der Haushaltung verbraucht, ist, gegenüber einer solchen übergroßen Menge, kaum von Belang. Frostfreie Räume für gebrochenes Lagerobst, womit zuletzt noch ein Stückchen Geld verdient werden könnte, giebt es in seiner engen, nothdürftigen Behausung nicht, Conservefabrikanten sind bislang auch noch nicht seine Abnehmer und zur Herstellung von Obstwein ist er, einige wenige Landstriche ausgenommen, nirgends eingerichtet. Was Wunder also, wenn er sich einstweilen gegen die von obenher kommenden Rathschläge äußerst indifferent verhält, wenn er, der ohnehin jeder Speculation und tieferen Einsicht bar, ruhig bei sich denkt: Wozu denn noch mehr? ich bringe ja diese Ernte kaum zum halben Werth unter, geschweige denn eine noch reichere.

Genau genommen, hat eigentlich ein so calculirender Landwirth gewiß nicht ganz Unrecht. Er kann in einer mit Auslagen verknüpften Erweiterung seines dermaligen Baumbestandes keinen handgreiflichen Vortheil ersehen und wird deshalb auf alles Zureden und jedwede Vorspiegelung so lange nicht reagiren, bis er des Absatzes seines Obstes sicher ist. Das wird er aber erst dann sein, wenn es einen Markt giebt, einen Großmarkt, auf dem jede Obstgattung, vornehmlich aber Schüttelobst, willige Käufer findet. Einige Orte und Länder, wie z. B. Frankfurt a. M., Württemberg, Baden und die nördliche Schweiz haben dergleichen Märkte. Daselbst wird größtentheils Kelterobst gehandelt, weil die arbeitende Klasse an Obstwein gewöhnt ist. Man sollte meinen, daß, wenn sich die Bevölkerung einer Gegend daran gewöhnt hat, so müßte es auch in einer anderen der Fall sein. Leider trifft dies bis jetzt nicht zu. Die meisten Trinker verachten den Obstwein und laufen dem Biere nach. Etwa aus Liebhaberei oder des besseren Geschmackes wegen? Keineswegs! Absolut nur aus reiner Gewohnheit! Alles Genießen geistiger Flüssigkeiten ist doch weiter nichts, als Gewohnheit, mit Ausnahme von Krankheitsfällen. Zum Löschen des Durstes braucht der Mensch nur reines Wasser. In seiner frühesten Kindheit empfindet er sogar einen ausgesprochenen Widerwillen gegen alle geistigen Getränke und nur, weil er andere und ältere Menschen diese trinken sieht, will er, gereizt durch den intensiven Nachahmungstrieb, auch das Gleiche thun und wandelt allmählich seinen richtigen natürlichen Geschmack in einen verkehrten um. (Schluß folgt.)

Funkia plantaginea nana fol. var.

Der Freundlichkeit des Herrn Kirchhof-Inspectors Kierski zu Potsdam verdanke ich die Bekanntschaft mit einer Staude, die mir dazu angethan scheint, unter unseren Treibstauden von niedrigem Wuchse und mit verschiedenartigen Blättern volle Beachtung zu verdienen. Das mir von Herrn Kierski verehrte Exemplar habe ich zur Fortkultur der hiesigen königl. Gärtner-Lehr-Anstalt übergeben. Die Pflanze ist wohl eine Funkia plantaginea nana foliis variegatis.

Jeder Stengel und jedes zartgerippte, gelbweiße Blatt dieser Pflanze ist im getriebenen Zustande von einem mehr oder weniger breiten hellgrünen Streifen eingefaßt; auch befinden sich einige zartgrüne Streifen auf einigen der zartgebogenen Blätter dieser Pflanze, von welcher ich in Erfahrung gebracht, daß dieselbe aus dem seiner Zeit ziemlich bedeutenden Staudensortimente der hiesigen königl. Pfaueninsel stamme.

Behufs des Antreibens wird diese Freilandstaude etwa im Anfange des Novembers in angemessen große Töpfe mit einer Erdmischung von Gartenerde und Lauberde gepflanzt. Sie darf nur sehr langsam, wie sehr viele Freilandstauden, etwa in einem Kalthause angetrieben werden, und hält sich während der Frühlingsmonate im Zimmer durchaus in ihrer zarten Farbenzusammenstellung von Gelb und Grün. Mit zunehmender Intensität des Lichtes und der Wärme, nehmen sowohl Stengel, als auch Blätter einen hellgrünen Farbenton an, jedoch dauert es Monate, ehe dieser Farbenwechsel eintritt. H. Fintelmann, Potsdam.

Bericht über die Blumen-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien,

veranstaltet

zu Ehren des vierzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. apostolischen Majestät des Kaisers Franz Joseph I. in den Tagen vom 8.—14. Mai 1888 in Wien.

Von

M. Bertram, Garteningenieur,
Blasewitz-Dresden.

Unter den in diesem Frühjahre abgehaltenen größeren localen Gartenbauausstellungen dürfte die zur Feier des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. k. k. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. veranstaltete Jubiläumsausstellung zu Wien vom 8.—14. Mai d. J. als die gelungenste und in ihrer Art großartigste zu bezeichnen sein, und hat Oesterreich, vornehmlich aber Wien, damit gezeigt, was im eigenen Lande geleistet werden kann.

Die gesammten Räume der Blumensäle der k. k. Gartenbaugesellschaft, an welchen noch große, geräumig eingerichtete Anbauten aufgeführt waren, konnten bei einem Gesammtflächenraum von ca. 11 000 □m die überreichen Einsendungen kaum fassen. Wegen des ungenügenden Raumes, welcher größer leider nicht zu schaffen war, war es nicht möglich, die fast durchgängig vorzüglichen Einsendungen so zur Geltung zu bringen, wie es im Interesse der Aussteller, als auch für die Ausstellungsbesuchenden erwünscht gewesen wäre. Man hätte wohl mindestens einen über einhalbmal so großen Raum nöthig gehabt.

Die Ausstellung wurde in herkömmlicher Weise am 8. Mai Vorm. gegen 10 Uhr in Abwesenheit des Hohen Protectors Sr. k. k. Hoheit des Erzherzog Carl Ludwig, durch den Präsidenten der k. k. Gartenbaugesellschaft Graf Harrach, Erlaucht, eröffnet.

Hieran schloß sich die Constituirung des Preisgerichts und dessen Sectionen, welche sogleich zur Erledigung der umfangreichsten Aufgaben sich anschickten.

Die Anordnung der Ausstellung war großartig und nahmen in dieser Beziehung die k. k. Hofgärten den größten Antheil davon für sich in Anspruch, indem sie in bereitwilligster Weise ihre mächtigen Palmen, sowie sonstige Warm- und Kalthauspflanzen zur Herstellung eines würdigen Rahmens für den Hauptheil der Ausstellung zur Verfügung gestellt hatten, und verdienen gerade diese Pflanzen eine besondere Berücksichtigung, da man derartiges Material so selten und in so vorzüglicher Kultur vorfindet. Nicht minder imposant traten die übrigen Einsendungen der k. k. Hofgärten ganz besonders in den Vordergrund, doch waren sie durchgängig außer Concurrenz ausgestellt.

In gleich glanzvoller Weise betheiligten sich die österreichischen Handelsgärtner, so daß man den Gesammteindruck dahin zusammenfassen kann: „Es war vom Besten das Beste geboten".

Es mag hier wohl am Platze sein, zu erwähnen, daß die Leistungen der Hofgärtner und Privatgärtner nicht immer mit denen der Handelsgärtner gleich zu stellen sind, da die dem einen wie dem anderen Theile zur Verfügung stehenden Baar- und anderen Hilfsmittel häufig sehr weit von einander verschieden sind. In den meisten Fällen muß der Handelsgärtner mit bescheideneren und einfacheren Mitteln sich behelfen; er ist in der Hauptsache bestrebt, stets neue und schnell absetzbare Waare heranzuziehen, wogegen sich der Hof- und Privatgärtner mehr mit der Vervollkommnung und Beschaffung vorzüglich entwickelter großer Exemplare beschäftigen kann und in Folge dessen bei Ausstellungen oft weit bestechender hervortritt, als es dem Handelsgärtner möglich ist. Trotzdem muß man aber von den österreichischen Handelsgärtnern sagen, daß sie auch in diesem Punkte größtentheils würdig mit ihren angestellten Collegen in die Schranken treten konnten und Warmhauspflanzen in selten-vorzüglichen Kulturen und Entwickelungen zur Vorführung brachten. Es mögen in

dieser Hinsicht hier die Einsendungen folgender Handelsgärtner besondere Erwähnung finden:

Heinrich Floh: Warmhauspflanzen, vorzüglich Palmen, Aroideen, sowie auch eine sehr hübsche Gruppe Rhododendron. H. Weyringer: Lycopodiaceen, Farne, Aroideen, Bromeliaceen, Dracänen und ferner mit einer ausgezeichneten Collection Calceolarien und seinen vorzüglichen Specialkulturen für den Export, welch' letztere mit dem Staatspreis bedacht wurden. Jos. Hummelberger: mit Calladien, Hydrangeen. Wenzel Mezek: mit Farnen, Lycopodiaceen rc. Wilhelm Hohm: mit vorzüglich blühenden Gardenien. W. Polese: mit Agaven, Yucca, Fourcroya, einer vorzüglichen Sammlung von Palmen, welch' letztere mit der höchsten Auszeichnung, dem Ehrendiplom, bedacht wurde.

Durch vorzüglich kultivirte, richtig benannte und blühende Rosen zeichneten sich die Firmen: Ignaz Anderl & Sohn, Leopold Konstantin, Altmann und Anton Baumgärtner jun. aus.

Sehr schönes getriebenes Obst, namentlich Erdbeeren, hatte die Firma Franz Weintraut eingesendet, wogegen die Formobstbäume der Victoria-Baumschulen Schöllschitz besondere Auszeichnung erhielten. Nicht minder war der österreichische Gemüsebau in ganz hervorragender Weise vertreten, und seien hier besonders die Herren Friedrich Dücke, Josef Zober, R. Schadauer, Jos. Hummelberger, Leopold Dirtl rc. rc. erwähnt.

Auffällig war es nicht nur dem Publicum, sondern auch dem Fachmanne, wie bescheiden die Gruppe: Blumenarrangements mit Preisen bedacht worden ist. Es möchte an dieser Stelle besonders hervorgehoben werden, daß die Leistungen der Binderei und die Blumenarrangements durchgängig geradezu mustergiltig und in ihrer Erfindung unübertroffen originell dastanden. Die Wiener Bindereikunst steht heute oben an, und kann man von den Einsendungen in dieser Section mit vollem Recht sagen: jedes einzelne Object war ein Kunstwerk und einen Preis werth. Wenn nun trotzdem die Binderei unter der strengen Kritik der Section für Blumenarrangements, welche aus den Damen der höchsten Adelsaristokratie Oesterreichs gebildet wird, voran Ihre Durchlaucht Frau Fürstin Metternich, die von Fachgenossen erwünschte Würdigung nicht gefunden hatte, so kann man sich denken, was dort schon von der Binderei geleistet ist und was man in Wien von ihr verlangt. In vollkommener Würdigung der Umstände fand sich die Generaljury veranlaßt, die noch mögliche Zuerkennung einiger Preise für diese Gruppe zu beschließen. Die hervorragendsten Firmen wurden prämiirt: Virginia Fossatti & Co. Ehrendiplom, W. E. Marx goldene Rothschildmedaille und R. Abel Vermeille-Medaille.

Nicht unerwähnt mögen aber auch die Leistungen in Binderei der Firma Haßlinger, Wien, bleiben, welche sich den übrigen sehr ebenbürtig zur Seite stellen konnte.

Für besondere Gesammt-Leistungen wurden Ehrenpreise folgenden Handelsgärtnern zuerkannt:

Kaiserpreise: 25 Duc. Hrn. Handelsgärtner Leopold Dirtl in Simmering.
25 „ „ „ Jos. Hummelberger in Sievering.

Hrn. Carl Matzenetter Preis des Erzherzog Franz Ferdinand, k. k. Hoheit.
„ Heinrich Weyringer Preis des Prinzen und der Prinzessin von Sachsen-Coburg-Gotha.
„ Friedrich Dücke Preis des Fürsten Lobkowitz, Durchlaucht.
Frau Virginia Fossatti & Co. Preis des Grafen Harrach, Erlaucht.
Hrn. Heinrich Baumgartner Preis des Herrn Propst Ubald Kostersitz von Klosterneuburg.
„ Carl Kläring Preis des Freiherrn von Rothschild.
„ Wilhelm Hohm Preis des Dr. Victor Miller von und zu Aichholz.
„ Heinrich Floh Preis des Herrn G. Schirmhofer, Stiftshofmeister.
Frl. Ebba Kayser Preis des Herrn Ignaz Spöttl.
Hrn. W. E. Marx Preis der Beamten der k. k. Gartenbaugesellschaft.

Großartig waren, wie zu Eingang bemerkt, die Leistungen der k. k. Hofgärten sowie diejenigen der fürstlichen Hofgärten und der Privatgärten.

Die Gesammtausstellung der k. k. Hofgärten bot ein großartiges Bild. Von den wichtigsten Latanien, Cycas, Phönix, Seaphortia robusta, (letztere in ganz kolossalen Exemplaren) eingerahmt, fand man die vorzüglichsten Schaupflanzen von Azaleen in hellen schönen Kulturen, herrliche Gruppen von Anthurium, Orchideen, Croton ꝛc. ꝛc.

Hieran schlossen sich die großartigen Ausstellungen der Fürstlich-Schwarzenbergischen Hofgärten (Hofgärtner Nettlau) und Fürstlich-Lichtenstein'schen Hofgärten zu Eisgrub (Hofgärtner W. Lauche) und der Gartenverwaltung der Freiherrlich-Rothschild'schen Gärten (Garteninspector Joli), sämmtlich ebenfalls außer Concurrenz, welchen aber ausnahmslos auf Antrag der gesammten Sectionen Ehrenpreise für ihre Totalleistung zuerkannt wurden. In die Details dieser Gesammtleistung einzugehen, müssen wir des beschränkten Raumes wegen hier absehen. Von den an der Concurrenz betheiligten Privatgärten mögen hier wegen der wirklich vorzüglichen Leistungen folgende Erwähnung finden:

Der Fürstlich-Lichtenstein'sche Hofgarten zu Wien, Gartendirector Czullik, mit vorzüglichen Palmen und Warmhauspflanzen, Cycadeen, Pandaneen, Azalea indica, Rhododendron, Cinerarien ꝛc., dessen Gesammtleistungen sich wegen des vorzüglichen Arrangements ganz besonderer Beachtung erfreuten. Ferner: Erlaucht Graf von Harrach'scher Garten in Prugga a. d. L., Obergärtner Sandhofer, mit vorzüglicher Sammlung blühender Kalthauspflanzen, Proteaceen, Rutaceen, Azalea indica, reichhaltige Sortimente blühender Rosen, ausgezeichnet getriebene Erdbeeren ꝛc.

In gleicher Weise zeichneten sich die Gesammteinsendungen des Hitzinger Gärtnervereins, sowie des Döblinger Gärtnervereins durch Warmhaus-

pflanzen, Kalthauspflanzen, Lycopodiaceen, Palmen, Bormeliaceen, Azalea mollis, Maranta, Phrynium aus.

Ferner sei noch besonders der Gesammtausstellung „hors de concours“ des Herrn Massange de Louvrey, welche auf einstimmigen Beschluß der Gesammtjury mit einem Ehrendiplom (höchste Auszeichnung) ausgezeichnet wurde, gedacht. Hieran schließen sich die Einsendungen des Prinzen Ferdinand von Sachsen-Coburg (Bulgarien), Hofgärtner Pechersdorffer, blühende Erdorchideen, Alpenpflanzen, Azalea indica, Gardenien, blühende Rosen; ferner die vorzüglichen Rosen und Azaleen des Herzogl. Cumberland'schen Hofgartens, Obergärtner Wlaschek. Noch zeichneten sich die Gartenverwaltung von Ignaz Spöttel (Obergärtner Fux) durch eine schöne Sammlung von Cacteen, Agaven, Stiftsgarten Klosterneuburg, Schloßgarten Hollenburg a. d. Donau (Schloßgärtner Illenberger), Hofgärtner Fitzner zu Ernstbrunn durch Einsendung vorzüglich conservirten Obstes aus. Desgleichen durch ausgezeichnetes Gemüse die Gartenverwaltungen des Grafen Attems in Lechwald b. Graz, der Schloßgarten zu Austerlitz (Schloßgärtner J. Scheda) 2c.

Die Ausstellung, vom vorzüglichsten Wetter begünstigt, kann als eine vollständig gelungene bezeichnet werden und Wien darf unbesorgt um das Gelingen angesichts solcher Leistungen das Ausland zu einem Wettstreit zu Gaste laden.

Der Besuch der Ausstellung war ein äußerst lebhafter und wurde dieselbe Seitens des kaiserlichen Hauses oft mit Besuchen beehrt. Am 9. Mai Vorm. beehrte Se. Maj. der Kaiser Franz Joseph die Ausstellung mit seinem Besuche, reges Interesse zeigend und jedem Aussteller freundliche Worte spendend. Die fremden Preisrichter (Nicht-Oesterreicher) hatten die Auszeichnung, Sr. Majestät persönlich vorgestellt zu werden. Der Kaiser sprach seine hohe Zufriedenheit über die ausgezeichnet gelungene Ausstellung aus.

Wenn man nun, wie oft beliebt, von Fehlern berichten soll, die der Ausstellung anhafteten, so möchten wir als den größten, aber vielleicht einzigen den bezeichnen, den wir zu Eingang des Berichtes erwähnten: daß wegen Raummangel die Ausstellungsobjecte sich nicht so präsentirten, als dies eigentlich erwünscht und nothwendig gewesen wäre. Dann aber wäre es angezeigt gewesen, wenn den Sectionen der Preisrichter kundige Führer zur Seite gegeben worden wären, denn es wurde den Preisrichtern unendlich schwer, aus den meist zu Collectivaufstellungen zusammengesetzten Einsendungen schnell die eigentliche Concurrenz herauszufinden, welche von dem betreffenden Aussteller wirklich begeben war. In Folge dessen wurde es leider erst am Ende des 2. Tages möglich, das Gesammt Ergebniß der Jury festzustellen. Im Allgemeinen wurde ziemlich streng geurtheilt und in der Schnelle auch eine ganz bedeutende Zahl von Preisen nicht vertheilt, oft blieben in einer Section über 20 Preise unbegeben.

Das Directorium der Gartenbaugesellschaft hat es nicht fehlen

lassen, die als Preisrichter eingeladenen Gäste gastlich aufzunehmen, und gebührt Sr. Erlaucht dem Grafen Harrach, Präsident der k. k. Gartenbaugesellschaft, ganz besonderer Dank für die liebenswürdige Aufnahme, welche das Preisrichtercollegium in den hochfürstlichen Räumen seines Palais gefunden, in welchem derselbe am 10. Mai und am 19. Mai die gesammte Jury zu einer glänzenden Soirée vereinigte.

Am 12. Mai hatte die Gartenbaugesellschaft zu Ehren der Preisrichter eine Ausfahrt nach dem Kahlenberg bei Wien (Fahrt mit der Zahnradbahn) veranstaltet, von wo aus die großartigste Rundsicht über Wien und nächste Umgebung geboten wird. Ein solennes Diner hielt die Festversammlung bis gegen Abend daselbst zusammen.

Besondere Auszeichnung erfuhren auch die fremden außerösterreichischen Preisrichter, als denselben zur Enthüllungsfeier des großartigen Maria-Theresia-Denkmals seitens des k. k. Hofmarschallamtes Karten für die Tribünen zur Beiwohnung des Festes zur Verfügung gestellt wurden.

Kleinere Mittheilungen.

Ein Mittel zur Conservirung des Holzes.

Nach dem württembergischen Wochenblatt soll zur Erhaltung des Holzes, welches in die Erde kommt, eine Mischung aus Kohlentheer, ungelöschtem Kalk und Kohlenstaub ganz vorzüglich sein. Die Mischung ist dabei so zu wählen, daß 50 kg Theer 1 kg Kalk und 1 kg Kohlenstaub zugesetzt erhalten, und zwar geschieht dies in der Weise, daß der Theer in einem eisernen Kessel zunächst erwärmt wird, dann Kalk und Kohlenstaub zugesetzt werden und nun das Gemisch so lange unter beständiger Erwärmung gerührt wird, bis es sich vollständig mit einander verbunden hat, worauf es zum Anstreichen fertig ist.

Bei den vielen Mitteln, die schon in Bezug auf die Verhinderung des vorzeitigen Abfaulens der Baumpfähle angewandt und empfohlen sind, von denen sich aber noch keines als wirklich vortheilhaft erwiesen hat, dürfte ein Versuch mit diesem Mittel immerhin nützlich erscheinen, um die Brauchbarkeit desselben feststellen zu können, weshalb dasselbe hier für die betheiligten Kreise bekannt gegeben wird.

Um das völlige **Zufrieren der Fischgewässer** im Winter zu verhüten, wird in der braunschw. landw. Zeitung ein einfaches Mittel, das aber der Beachtung werth, empfohlen. Nicht allein, daß man in natürlich vorhandenen Gewässern die Fischzucht pflegt und fördert, ist man auch in neuerer Zeit eifrig darauf bedacht, die in unseren Parks und Gärten vorhandenen oder zu schaffenden Gewässer mit Fischen zu beleben, sei es nun, um daraus eine Einnahme zu erzielen, oder sei es nur aus Liebhaberei, um damit eine vermehrte Unterhaltung im Garten zu erhalten. Um nun diese Bewohner des Wassers in dem einen wie dem andern Falle vor dem Erstickungstode im Winter zu behüten, der, wie bekannt, bei den Wassern mit geringer Tiefe, wenn das Eis durch Einhauen von Lumen nicht fortwährend offen gehalten wird, nur zu leicht eintritt, dann aber das Offenhalten der Lumen zumeist mit Schwierigkeiten verbunden ist, empfiehlt Cl. Freiherr von Fürstenberg zu Eresburg folgendes andre einfache Mittel: Im Herbst, bevor der Frost eingetreten ist, schlägt man 4 Pfähle, je zwei und zwei 3 m von einander entfernt in das Wasser ein, doch so, daß sie 1,00 m über dasselbe herausstehen bleiben. Nun verbindet man die Pfähle oberhalb mittelst Latten unter sich und auch in der Quere, legt darüber Reisig, Laub, Rasen, Tannenzweige, auch Mist, und verhütet hiermit ein Gefrieren der darunter befindlichen Wasserfläche. Ganz besonders vortheilhaft ist es, wenn man auf der Nord- und Ostseite einiges Zweigwerk herunterhängen läßt, wodurch der Zweck noch mehr erreicht wird. Hat man ein starkes Fallen des Wassers zu befürchten, so kann man mit Rücksicht darauf die Pfähle tiefer einschlagen, oder man construirt sich eine Art Floß, worauf man diesen Schutz anbringt. Ist die Wasserfläche eine sehr große, auch ein großer Fischreichthum darin, so thut man wohl, mehrere dergleichen Vorrichtungen zu treffen.

Herr Hofgarteninspector Noack empfiehlt zur Begrünung und Haltbarmachung eines sterilen Bodens in sehr sonniger Lage und mit großem Neigungswinkel Esparsette oder Luzerne zu verwenden, weil diese Pflanzen tief in den Boden gehende Wurzeln haben. Zwischen den Klee wäre noch eine Grasmischung von Lolium perenne, Festuca duriuscula, und Agrostis stolonifera zu säen.*)

Obstbau im Großherzogthum Hessen.

Herr Hofgarteninspector Noack hat bei Gelegenheit der Monatsversammlung des Gartenbauvereins zu Darmstadt am 7. März d. J. Veranlassung genommen, sich gegen die Kammerverhandlungen zu äußern, in welchen man neben der Landwirthschaft auch den Obstbau im Großherzogthum Hessen einer Kritik unterzogen und der Regierung und den landwirthschaftlichen Behörden den Vorwurf gemacht habe, daß sie auf diesen Culturzweig zu wenig Aufmerksamkeit und Mittel bisher verwendet haben. Er stimme mit diesem Tadel nicht überein und halte es für am Platze, hier ein Wort zu Gunsten der betreffenden Behörden zu sprechen. In den letzten Jahren sei im Großherzogthum Hessen im Verhältniß ebensoviel geschehen, wie in irgend einem andern Theile Deutschlands. Wenn die als Beispiel angegebenen Nachbarländer Baden und Württemberg größere Beträge hierfür aufwendeten, so liege das daran, daß sie größer als Hessen seien; im Verhältniß sei in Hessen aber ebensoviel geschehen als dort. Er mache in dieser Beziehung auf zahlreiche Obstanlagen in Hessen aufmerksam, die mit den Anlagen der Nachbarländer getrost jeden Vergleich aushalten könnten, wie in den Gemarkungen Nauheim, Ginsheim, auf den fiskalischen Auen am Rhein, den Besitzungen der Herren Taucher zu Hohenau, von Molsburg zu Langenau 2c. Auch in Oberhessen und Rheinhessen stehe der Obstbau an vielen Orten in hoher Blüthe und liefere bedeutende Erträge. Wenn in Nord- und Mitteldeutschland der Obstbau besprochen werde, so würde nicht nur Baden und Württemberg als nachahmungswerthes Beispiel hervorgehoben, sondern auch immer unser Großherzogthum lobend erwähnt. In den letzten 15 Jahren habe die Regierung zur Förderung des Obstbaues bedeutende Mittel ausgegeben, und glaubte er, daß hierdurch auch schöne Resultate erreicht worden seien. Es sei in den 3 Provinzen durch Vorträge und praktische Belehrung auf die Hebung des Obstbaues gewirkt worden, in 2 Provinzen beständen Lehrkurse für Obstbauanwärter und an zahlreichen landwirthschaftlichen Winterschulen werde Obstbau gelehrt. Wenn bei uns, wie übrigens in Baden und Württemberg auch, in Beziehung auf den Obstbau noch Manches zu wünschen übrig sei, so liege dies nicht an der Regierung oder der landwirthschaftlichen Behörde, sondern vielmehr an der Indolenz eines großen Theiles der landwirthschaftlichen Bevölkerung, die zu sehr daran gewöhnt sei, den Obstbau als eine nur wenig einträgliche Nebenkultur zu betrachten und deshalb auf die genügende Auswahl der Sorten und richtige Pflege der Obstbäume, trotz aller Belehrung, noch zu wenig Gewicht lege.**) Den Vorwurf, welchen man in der Kammer der Regierung und der landwirthschaftlichen Behörde gemacht habe, müsse er deshalb als unberechtigt zurückweisen.

Monatsschr. d. Gartb.-V. z. Darmstadt.

Anbau von Kakao und Tabak in dem westafrikanischen Schutzgebiete.

Nach der in Hamburg erscheinenden „Afrika-Post“ dürften die von der Kamerun-Land und Plantagengesellschaft Wörmann, Thormählen und Comp. auf ihren Besitzungen vor einigen Jahren ausgeführten Kakaopflanzungen zu den schönsten Hoffnungen berechtigen. Schon jetzt stehen einige derselben in schönster Blüthe und setzen die Bäume reiche Früchte an, so daß wir im nächsten Jahre die erste Probesendung von dort erwarten dürfen.

Was den Anbau der Tabakspflanze anbelangt, so ist bereits vor einiger Zeit in Hamburg eine erste Probesendung eingetroffen und am 31. v. M. sind abermals 3000 Pfd. von dort gebracht. Es sollen sich die Pflanzen vorzüglich zu Deckblättern eignen, damit aber würde dem „Sumatratabak“ eine empfindliche Concurrenz bevorstehen

Dieselbe dürfte jedoch so leicht noch nicht erreicht werden, wenigstens lauten die Berichte des Herrn E. Teuß über den Tabaksbau nicht so günstig: Das Product soll von mangelhafter Brennbarkeit sein, was auf die salzigen Ausdünstungen des Oceans zurückgeführt wird. Es sind in Folge dessen weitere Versuche mehr landeinwärts und zwar in Batanga, in Aussicht genommen.

Tägliche Rundschau.

Gegen die Reblaus, welche in Frankreich bereits in 60 Departements die Weinberge verwüstet, wird dort am meisten Schwefelkohlenstoff benutzt, den man schon auf 66,200

*) Wir möchten an Stelle dieser Gräser folgende empfehlen, weil deren Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit eine größere, als die der vorgenannten Gräser ist: Agrostis capillaris, Bromus inermis, Festuca rubra, Holcus mollis, Triticum repens. Mit Ausnahme von Holcus mollis geben sie alle zugleich ein gutes Weidefutter und müßte also da, wo auch auf einen Ertrag gerechnet wird, dasselbe fortbleiben. D. Red.

**) Dies ist eine Thatsache, der man leider noch sehr oft begegnet. D. Red.

Hektaren angewendet hat. Mit Kohlensulphid wurden 8820 Hektare behandelt, und unter Wasser gesetzt wurden 26,665 Hektare. Mit amerikanischen Reben wurden 166,517 Hektare bepflanzt. Daß unter solchen Umständen der Weinertrag sich vermindert und die Erzeugung von künstlichen Weinen immer mehr in Aufschwung kommt, ist leicht begreiflich; man schätzt die letztere bereits auf 5,55 Millionen Hektoliter. In neuester Zeit macht — nach „Dingler's Polytechn. Journ." — ein „Product" großes Aufsehen, welches zur Weinverbesserung und „Weinfabrikation" dient — die sogenannte „Oenoglukose". Die Oenoglukose enthält 85,75 Prozent Traubenzucker und verdrängt den raffinirten Zucker zur „Vinification" immer mehr und mehr. Zibeben und Oenoglukose spielen die Hauptrolle; 100 Kilogramm Zibeben liefern 3 Hektoliter Wein. In der Nähe von Paris ist eine Fabrik, die jährlich 270,000 Hektoliter Kunstwein erzeugen soll.

Tanacetum vulgare L. Gemeines Rainfarn oder Wurmkraut und die Varietät var. crispum Hort. sind überaus genügsame Pflanzen. Die erstere findet sich sowohl auf Aeckern, wie an Wegrändern, auf abschüssigem Terrain, Steinhaufen, während die Varietät in Gärten namentlich zur Besetzung auf Felsenpartien gefunden wird. Diese Pflanze nun scheint nach den Forschungen und Versuchen des Dr. Peyrand in Livorno für die medicinische Wissenschaft von großer Bedeutung zu werden.

Wie bekannt, besitzt die Pflanze einen gewürzigen, durchdringenden Geruch und alle Theile derselben, namentlich die Samen haben einen bitteren Geschmack. Sowohl die ganze Pflanze, wie das aus den Blüthen, Blättern und Stengeln gewonnene ätherische Oel kommen als magenstärkendes und wurmabtreibendes Mittel in Anwendung; doch hat die Pflanze bisher in dieser Beziehung wohl nur untergeordnete Bedeutung gehabt. — Wegen des scharfen Geruches wurde die Pflanze früher von den Hausfrauen zum Schutze gegen Motten und andere Insekten beim Aufbewahren von Kleidungsstücken verwendet.

Neuerdings wird aber die Aufmerksamkeit auf diese Pflanze in ganz erhöhtem Maße gelenkt. Die Versuche des Dr. Peyrand in Livorno über die medicinische Wirkung dieser Pflanze sind ganz dazu geeignet, ihr eine hohe Bedeutung, wenn nicht gar eine unschätzbare zu geben. Es ist von demselben nämlich gezeigt und an Thieren nachgewiesen worden, daß eine aus dieser Pflanze gewonnene Essenz, unter die Haut der Thiere gespritzt, eine Wirkung hervorbringt, welche der Hundswuth oder Wasserscheu ähnlich ist; auch erhalten diese Thiere dadurch die Neigung zum Beißen. Die ganze Erscheinung ist indeß nur eine Pseudowuth, da eine wirkliche Verbindung mit dem Wuthgift nicht eintritt.

An der medicinischen Fakultät zu Bordeaux wurden an 5 Kaninchen Versuche dahin gemacht, daß ihnen zunächst während 11 Tagen Einspritzungen dieser Rainfarnessenz gegeben wurden und jedem einzelnen einige Tage darauf zwei Spritzen voll Wuthgift unter die Genickhaut; zugleich hiermit erhielten 2 Kaninchen nur dieses letztere Gift eingespritzt. Während nun die letzteren beiden bald darauf verendeten, lebten die anderen noch nach 9 Monaten. Nach diesen Versuchen wäre somit in der Rainfarnessenz ein Mittel gefunden, durch welches eine wirkliche Impfung gegen die Wuth gewonnen wäre, d. h. also in der Anwendung schon im Voraus, diese Gefahr abzuwenden. Aber auch im Falle der Gefahr angewendet, wird sie sich gleich gut bewähren, da dieses Pseudowuthgift die eigentliche Wuth nicht zum Ausbruche würde kommen lassen, sondern dieselbe bannen würde.

Die Eigenschaften dieser Pflanze scheinen darnach für die Menschheit von großer Wichtigkeit und außordentlichem Werthe zu sein, und bleibt es nur zu wünschen, daß diesem Versuche von allen Seiten näher getreten werde, um ein endgültiges Urtheil darüber erlangen zu können.

Von einer **Heuschreckenplage** ist Algier wiederum heimgesucht worden. Wir entnehmen der Frankfurter Zeitung darüber Folgendes: Ungeachtet der erforderlichen Maßregeln, welche zur Verhütung derselben getroffen werden, ist die Plage in ihrer ganzen Furchtbarkeit aufgetreten. Die von der Pariser Kammer bewilligten 500 000 Fr. zur Vertilgung derselben konnten nicht mehr zur Verwendung kommen, weil die Vernichtung bereits vollständig war. In der Provinz Constantin, welche die große Getreidekammer für Algier bildet, soll es einer kahlen Haide gleichen. Alle Vegetation darauf ist verschwunden. Was nicht holzige Gewächse sind, ist bis auf die Erde herab abgefressen, so daß der Boden vollständig kahl ist. Bäume und Sträucher sind ihres grünen Schmuckes vollständig entkleidet und gleichen struppigen Besen. In welchen außergewöhnlichen Mengen diese Thiere übrigens aufgetreten sind, mag die Thatsache zeigen, daß Eisenbahnzüge dadurch große Verspätungen erlitten. Die zu Hunderttausenden den Boden schichtenweise überziehenden Thiere bedecken ebenso die Schienengeleise der Eisenbahnen, wo sie dann, von den Rädern der Maschine erfaßt, zu einem förmlichen Brei zerquetscht werden; dieser Brei legt sich um die Räder und hebt dadurch die Fortbewegungskraft vollständig auf.

Glücklicher Weise ist die Gegend von Tizi Onzon und Fort National von dieser

Plage verschont geblieben. Es ist dies ein durch seinen fruchtbaren Boden reich gesegnetes Land und von elsässischen Familien stark bevölkert. Diese treiben seit einigen Jahren dort Weinbau. Die jung angepflanzten und gut gepflegten Reben versprechen einen reichen Ertrag. Der aus den Trauben gewonnene Wein wird selbst nach Europa verschickt.

Taraxacum officinale Web. Butterblume.

Diese Pflanze, welche bei uns als ein lästiges, massenhaft vorkommendes Unkraut bekannt ist, ist in der anderen Eigenschaft als Nahrungsmittel noch wenig bekannt, obschon sie als solches in Frankreich und Italien sehr beliebt ist und zu diesem Zwecke dort auch massenhaft kultivirt wird. Es liefern die jungen Blätter, so lange sie noch zart sind, einen ausgezeichneten, namentlich auch sehr gesunden Salat, während die älteren als Gemüse ähnlich wie Spinat benutzt werden können. Besonders zart ist der Salat von im Winter getriebenen Pflanzen.

Ausstellungen.

Internationale Gartenbau-Ausstellung zu **Köln** im Jahre 1888.

Wie sich jetzt übersehen läßt, wird die Ausstellung eine überaus großartige werden.

Der Aufforderung des Fürst Reichskanzlers an die auswärtigen Botschafter und Gesandten, die jedesmaligen Staaten zum Mitbewerb auf der Ausstellung zu gewinnen, ist von diesen auf das Bereitwilligste entsprochen, und es werden in Folge dessen die meisten europäischen Mächte auch officiell sich bei der Ausstellung betheiligen.

An Ehrenpreisen sind von vielen Gartenbau-Vereinen eine große Zahl von Medaillen zur Verfügung gestellt worden. So vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten zu Berlin, vom Obst- und Gartenbau-Verein in Oldenburg, von der Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt a. M., vom Verein für Gärtner und Gartenfreunde zu Weißensee, vom fränkischen Gartenbau-Verein zu Würzburg, vom Gartenbau-Verein für Bremen und Umgegend, vom Gartenbau-Verein für Hamburg-Altona und Umgegend, vom Düsseldorfer Gartenbau-Verein, vom Stettiner Gartenbau-Verein und vielen anderen, über welche ein zu dem Programm herausgegebener Nachtrag das Nähere nachweist.

Außerdem hat das Königl. Baierische Staatsministerium einen Staatspreis gewährt; ferner die Stadt Hamburg drei Medaillen, die Stadt Köln 20 Medaillen und 3000 Mark zu Ehrenpreisen. Außer den Ehrenpreisen in Werthgegenständen stehen weit über 20 000 Mark an baarem Gelde für Prämiirung zur Verfügung.

Von auswärtigen Staaten ist es ganz besonders England, welches sich sehr rührig für die Ausstellung zeigt. So hat die Royal Horticultural Society die Agitation in England für diese Ausstellung in die Hand genommen und scheint damit ganz Bedeutendes zu leisten. Nächst England sind es Belgien, Holland, Frankreich, Spanien, Italien, Oesterreich, die Türkei, welche die Ausstellung beschicken werden; z. Th. sind ganz bedeutende Anmeldungen aus diesen Staaten eingegangen, so daß die Ausstellung eine wirklich internationale zu werden verspricht.*)

Es muß ferner hervorgehoben werden, daß sämmtliche in Frage kommende Bahnen und Dampfschifflinien des In- wie Auslandes Frachtermäßigung gewährt haben; ausländische Gegenstände können außerdem zollfrei eingeführt werden.

Daß bei einem nach allen Seiten hin sich so günstig gestaltenden Unternehmen die Zusagen zur Beschickung der Ausstellung sehr reiche sind, kann nicht verwundern und ist als eine ganz natürliche Folge zu betrachten.

Großartig wird besonders die Abtheilung II „Producte des Pflanzenreichs" werden, was als ein Verdienst dem General-Sekretär der Ausstellung, Herrn Dr. P. Effner, durchaus zuerkannt werden muß, indem es diesem für das Unternehmen rastlos arbeitenden Herrn auch gelungen ist, die Gesellschaft der neuen deutschen Colonien zu gewinnen. An dieser Colonial-Ausstellung werden sich betheiligen:

1) Die deutsch-ostafrikanische Gesellschaft zu Berlin.
2) Die Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee-Inseln (Samoa, Apee 2c.).
3) Die Neu-Guinea-Compagnie.
4) Die Jaluit-Gesellschaft (Erzeugnisse von dem Bismarck-Archipel und den Marschall-Inseln).

---

*) Nach dem Programm ist der Ausstellung leider mehr der Charakter einer Industrie-Ausstellung gegeben. Wir wollen hoffen, daß die vielen, bisher erfolgten Anmeldungen sich auf Gartenerzeugnisse beziehen und die Ausstellung sich schließlich noch zu einer wirklichen Gartenbau-Ausstellung gestalten möge! D. Red.

5) Größere Rheder und Colonialfirmen, u. a. auch F. Woermann in Hamburg, der die Producte Westafrikas herbeischaffen wird.

Zu diesen gesellen sich

6) die Colonialproducte der französischen, englischen und holländischen Colonien.

Außer dieser Abtheilung ist für die III. und IV. Abtheilung sehr viel angemeldet: Ornamentik und Maschinenwesen u. s. w. werden geradezu großartig vertreten sein, und werden diese Abtheilungen um so interessanter sein, als alle Wasserkünste, Maschinen u. s. w. in Betrieb vorgeführt werden sollen, was allerdings bei den vielen Anmeldungen auf Schwierigkeiten stößt; doch ist das Ausstellungscomité eifrig bemüht, diese hinwegzuräumen, damit das Ganze ein vollendet fertiges Bild geben könne.

Die Ausstellung, welche, wie bekannt, in den großen Anlagen der Flora in Köln und in dem daranschließenden neuen, ca. 30 Morgen großen Terrain, das zu diesem Zweck eigens mit Gartenanlagen hergerichtet ist, stattfindet, wird in dem mittleren gartenartig hergerichteten Theile die I. Abtheilung (Pflanzen) aufnehmen; daran schließen sich dann die Hallen für Binderei, Ornamentik, Geräthe, Maschinen und die Producte des Pflanzenreichs.

Es steht weiterhin die Betheiligung der meisten ausländischen Tabakregien in Aussicht, doch ist zu erwarten, daß sich alle betheiligen werden; die türkische Regierung ist mit gutem Beispiele voraufgegangen.

Mit der Ausstellung verbunden, räumlich jedoch getrennt davon, wird ein Vergnügungsplatz nach altdeutschem Vorbilde errichtet; die Pläne zu den Gebäuden sind von Kölner Architekten entworfen und prachtvoll ausgeführt. Flora, Festplatz u. s. w. wird Alles elektrisch beleuchtet sein und damit dem Ganzen zur Abendzeit einen unvergleichlich feenhaften Ausdruck verleihen. A.

Hierzu entnehmen wir der Kölnischen Zeitung noch Folgendes: „Die Arbeiten auf dem Ausstellungsfelde für die Internationale Gartenbau-Ausstellung der Flora gelegentlich der Feier ihres 25jährigen Bestehens nehmen den besten Fortgang. Die Baum- und Strauchpflanzungen, welche dem 23 Morgen großen Gelände, neben dem von 22 Morgen, das die Flora bietet, zum Schmuck dienen, grünen und blühen so lustig, als wenn die Aushebung und Versetzung gar nicht stattgefunden hätte. Eine Anzahl der großen, zur Aufnahme von Maschinen, Geräthen, Bindereien, Pflanzen u. s. w. bestimmten Ausstellungshallen ist bereits fertig, andere sind in Ausführung begriffen. Die Wasserleitung, welche für Speisung eines Teiches sowie für die Berieselung der Pflanzenbeete, Rasenflächen u. s. w. erforderlich war, ist ebenfalls schon ausgeführt. Eine größere Anzahl Beete ist mit Rosen bestellt. Einzelne Sortimente zählen 7—800 verschiedene Arten. Es sind auswärtige Rosenzüchter, welche den Besuchern der Ausstellung die Königin der Gartenblumen in dieser bedeutenden Mannigfaltigkeit vorführen werden. Zum Betriebe der Maschinen wird die Firma Otto & Langen einen Gasmotor von hundert Pferdekräften aufstellen. Reiche Pflanzen-Collectionen, die das Seltenste und das Neueste auf dem Gebiete der gärtnerischen Culturen bringen, werden täglich angemeldet, und es steht sicher zu erwarten, daß die Ausstellung in diesem Theile dem Fachmanne wie dem Liebhaber außerordentlich Schönes und Seltenes zeigen wird. Dasselbe läßt sich von den übrigen Abtheilungen ebenfalls schon mit Sicherheit annehmen. Hochinteressant aber dürfte namentlich die Colonial-Ausstellung werden, für welche eine besondere Halle in Aussicht genommen ist und deren Schätzen man mit Spannung entgegensehen darf. Die Wasserpartie der Flora ist erheblich erweitert und so dem Etablissement zugleich ein erhöhter Reiz geboten. Das vergrößerte Gewässer wird seine eigene Ausstellung erhalten, in der die kleinen zierlichen Fahrzeuge Aufnahme finden sollen, welche den in Garten-Anlagen betriebenen, so beliebt gewordenen Wassersport zu vertreten haben werden. Eine Gedenkmünze an die Internationale Jubiläums-Ausstellung wird auch geprägt werden. Alles in Allem darf das Generalcomité sich der freudigen Hoffnung hingeben, daß seine viele und große Mühewaltung von reichem Erfolge gekrönt sein wird, zum Segen für die Gartenbaukunst und zum Vortheil für Viele.“ A.

Aus dem Programm der Internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Köln vom 4. August bis 9. September wollen wir die verehrlichen Leser noch ganz besonders auf die Abtheilung III hinweisen, da sie die Gruppen für die Entwürfe zu Gartenplänen, den Bau von Gewächshäusern und alle diejenigen Gruppen umfaßt, welche Ornamentik 2c. aller Art zur Verwendung im Garten zur Bewerbung stellt. Sie umfaßt 14 Gruppen mit 191 Nummern. Besonders hervorgehoben sei dabei, daß von diesen Nummern leider nur die folgende Gruppe mit 7 Nummern für Gärtner geeignet ist:

a) für Pläne zu Garten- und Parkanlagen aller Art.

Dieselbe stellt in 7 Nummern folgende Aufgaben:

für den besten und schönsten Entwurf zu einer großen Parkanlage, nebst Kostenan-

schlag und Detailzeichnungen von Brücken, Gartenhäusern 2c.:

1. Preis: 1 silberne Medaille,
2. „ 1 bronzene „

für den besten und geschmackvollsten Entwurf zu einem Stadtgarten:

1. Preis: 1 silberne Medaille,
2. „ 1 bronzene „

für den besten und schönsten Plan zu einem größeren Hausgarten mit Obst- und Gemüsegarten, nebst Kostenanschlag:

Preis: 1 bronzene Medaille;

für den geschmackvollsten und zweckdienlichsten Plan nebst Kostenanschlag zu einem größeren Obstgarten:

Preis: 1 bronzene Medaille;

für den besten und zweckdienlichsten Plan zu einem größeren Küchengarten nebst Kostenanschlag:

Preis: 1 bronzene Medaille;

für den besten und zweckdienlichsten Plan eines combinirten Obst- und Gemüsegartens nebst Kostenanschlag:

Preis: 1 bronzene Medaille;

desgl. zu einem botanischen Garten, nebst Beschreibung der Eintheilung:

1. Preis: 1 Ehrendiplom,
2. „ 1 bronzene Medaille.

Es ist sehr zu bedauern, daß bei dieser großen Ausstellung für die vorstehenden Aufgaben so geringe Preise ausgesetzt sind, während z. B. für Gartenmöbel unter 6 Nummern allein 4 silberne Medaillen, in der Gruppe e, Terrarien, Aquarien 2c., bei 14 Nummern 1 goldene und 11 silberne Medaillen, in der Gruppe i, Springbrunnen 2c., sogar 1 Staatsmedaille und 1 goldene Medaille neben vielen silbernen Medaillen, in der Gruppe k, Statuen 2c., ebenfalls 1 Staatsmedaille ausgeworfen sind. Gerade aber auf dieser Ausstellung hätte der Gartenkunst auch eine vorzügliche Stelle eingeräumt werden sollen und durch Verleihung hoher Preise zu einem eifrigen Wettbewerb angespornt werden müssen.

Hampel.

Die böhmische Gartenbaugesellschaft in Prag veranstaltet im Juli ihre 2. Rosen-Ausstellung. Das Secretariat derselben befindet sich Sulzergasse Nr. 433 II, Post Wyseharb. Nach dem Programm, welches aus 43 Nummern besteht, wird sowohl Fachleuten, wie Liebhabern Gelegenheit gegeben, ein reiches Sortiment der werthvollsten Rosen hier beisammen zu sehen. Für die hervorragendsten Leistungen stehen 8 Ehrenpreise, ferner 4 Vermeil-Medaillen, 23 silberne, 16 bronzene Medaillen, 49 Dukaten, 36 Ehrendiplome und 17 Anerkennungsdiplome zur Verfügung. Davon entfallen auf die I. Abtheilung — Rosen in Töpfen —

1 V.-M., 12 silb. M., 8 br. M., 26 Duk., 15 Ehr.-D., 8 Anerk.-D. Aus dieser Abtheilung, welche 29 Nummern umfaßt, sind hervorzuheben: Nr. 1, 15 der schönsten Rosen aus dem Jahrgange 1887 — Vermeille-M., 6 Duk.

Nr. 2 für die größte und schönste Sammlung hochstämmiger Rosen aus den Jahrgängen 1884 — 86 in mindestens 50 Sorten — Silberne M., 4 Duk.

Nr. 5 für die größte Sammlung aller Gattungen in mindestens 200 Sorten — Silberne M., 4 Duk., Ehrendiplom.

II. Abtheilung — Abgeschnittene Rosen — 2 V.-M., 8 silb. M., 6 br. M., 11 Duk., 18 Ehr.-D., 9 Anerk.-D. Aus den 18 Nummern dieser Abtheilung ist hervorzuheben Nr. 22 für die schönste Sammlung neuester Rosen aus dem Jahrgange 1887 in mindestens 20 Sorten — V.-M., 4 Duk. Ehrendiplom.

III. Abtheilung — Binderei — hat 5 Nummern, wofür 1 Verm.-M., 3 silb. M., 2 br. M., 12 Duk., 3 Ehren-D. ausgesetzt sind.

IV. Baumschulartikel.

Die I. und IV. Gruppe umfassen nur Nieder-Oesterreich, dagegen sind Gruppe II und III international.

Der Bezirksgartenbauverein in Mößlingen veranstaltet in den Tagen vom 5. bis 10. September eine Ausstellung zu Ehren des Regierungsjubiläums Sr. Maj. des Kaisers Franz Joseph I. Die Ausstellung wird umfassen: Obst-, Wein- und Gartenbau, sowie Bienenwirthschaft nebst der darauf Bezug habenden Industrie.

Die Gartenbausection der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde in Brünn veranstaltet aus Veranlassung des Regierungsjubiläums des Kaisers Franz Joseph I. eine Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse und Gartenindustriegegenständen. Die Ausstellung wird vom 7. bis 9. September d. J. abgehalten werden.

Obstausstellung in Wien von Ende September bis Anfang October.

Der k. k. österreichische Pomologenverein veranstaltet von Ende September bis Anfang October eine große Ausstellung, verbunden mit einem Obstmarkt und einem internationalen Concurrenzdörren. Die Anmeldungen müssen bis zum 15. Juli erfolgen. Das Programm enthält folgende Abtheilungen:

I. Obstsortimente, verbunden mit Obstmarkt. — Plastische Obstnachbildungen.
II. Obstverwerthung, und zwar:
   a) Gedörrtes Obst, Obstmus, Obst-Gelée, eingesottenes und candirtes Obst 2c.,
   b) Obstmost,
   c) Apfelchampagner,
   d) aus Obst gebrannte Wässer.

III. Concurrenzdörren.
   a) Große Dörrapparate für industrielle Zwecke,
   b) mittelgroße Dörrapparate,
   c) kleine Dörrapparate,
   d) Wanderdörren.
IV. Baumschulartikel.
   Obstbäume in allen Formen.
V. Geräthe und Maschinen,
   a) Handgeräthe für den Obstbau,
   b) Maschinen und Geräthe für die Obstverwerthung.

Vertagung der Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Noch kurz vor dem Heimgange unseres vielgeliebten hochseligen Kaisers und Königs Friedrich III. ist, in Folge der damals tief beklagenswerthen Verschlimmerung in dem Zustande Sr. Majestät, des Allerhöchsten Protektors des Vereins, von dem Vorstand auf Antrag sämmtlicher Ausschüsse beschlossen worden, die für den 22. bis 24. Juni geplante Ausstellung bis zum Herbst zu vertagen.

Personal-Nachrichten.

Auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent vom 15.—22. April wurden an Preisen für gartenkünstlerische Leistungen zuerkannt:

1) Ch. Wolff in Düsseldorf für den Plan zu einem Garten von 5 ha Größe eine Vermeilmedaille;
2) A. Müller in Dresden erhielt eine silberne Medaille.

Der um den Gartenbau hochverdiente Königl. Gartenbaudirector Niepraschk in Köln a. Rh. wurde bei Gelegenheit seines 25jährigen Jubiläums als Vorstand der „Flora" in Köln zum Ehrenmitgliede des Gartenbau-Vereins zu Aachen und Burtscheid ernannt.

Der Fürstlich-Lichtenstein'sche Gartendirector A. Czullik ist von Sr. Majestät dem Schah von Persien durch Verleihung des Sonnen- und Löwenordens IV. Kl. ausgezeichnet worden.

Dem Gartendirector Rud. Lauche zu Abtnauendorf bei Leipzig ist von Sr. Majestät dem Könige von Sachsen das Ritterkreuz des Albrechtsordens verliehen worden.

Dem bisherigen Königl. Hofgärtner Vetter zu Wilhemshöhe wurde der Titel Garteninspector verliehen.

Der Königl. Hofgärtner Theodor Nietner im Neuen Garten zu Potsdam ist zum Oberhofgärtner ernannt.

Der Titel Oberbaumschulgärtner ist verliehen dem Königl. Obergärtner Schinabek in Weihenstephan und Abel in Triesdorf.

Der langjährige Vorsitzende und Ehrenpräsident des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten, wirklicher Geheimer Rath Dr. Theodor Sulzer, Excellenz, ist im 87. Lebensjahre zu Berlin verstorben.

Der geistliche Rath Glink, ein hervorragender Aurikelzüchter, starb, 86 Jahre alt, im November v. J. Er kultivirte noch bis vor wenigen Jahren 10—12000 Aurikeln theils im freien Lande, theils in Kästen. Seine Sammlung war gleich schön und selten und soll weder in Deutschland noch England ihres Gleichen wieder haben.

Der Chefingenieur E. G. Barlet, welchem die Pflege und Erhaltung der Promenaden und städtischen Anlagen zu Paris oblag, starb daselbst im Alter von 44 Jahren.

Der Waldpark zu Blasewitz bei Dresden.

Von

M. Bertram, Garten-Ingenieur.

(Mit 3 Abbildungen.)

Der Waldpark zu Blasewitz ist die segensreiche Stiftung einer Actiengesellschaft, welche zu Ende der sechziger Jahre das in der ganzen Umgebung des jetzigen Parkes gelegene Land, einschließlich desselben, das ehemalige sogenannte Blasewitzer Tännicht, zu Villenbauzwecken angekauft, parzellirt und bis auf den als Park (ca. 23 ha) erhaltenen Theil verkaufte, um den idyllisch gelegenen Ort Blasewitz vor Ausbeutung und Ausschlachtung durch Speculanten zu schützen, wie dies leider in manchen Vororten Dresdens der Fall war. Nachdem die Gesellschaft die nöthigen Straßenbauten und die den damaligen Verhältnissen entsprechende, für genügend erachtete Anlage genannten Parkes ausgeführt hatte, wurde dieser Park mit einem Stiftungscapital von 60 000 Mk. der Gemeinde überwiesen mit der Bedingung, daß die Zinsen dieses Capitals zur Unterhaltung resp. allmählichen Umgestaltung des Parkes verwendet werden sollten, und derselbe für ewige Zeiten als solcher erhalten bleiben solle, niemals parzellirt oder speculativ bebaut und ausgenützt werden dürfe.

Der erste Plan der Parkanlage ist seiner Zeit für obenerwähnte Actiengesellschaft von dem verstorbenen Hofgärtner H. S. Neumann auf Albrechtsberg bei Dresden entworfen.

Von vornherein wurde mit diesen Anlagen nur bezweckt, den in der Hauptsache aus jüngerem und älterem Kiefernbestand gebildeten Wald einigermaßen durch feste Wege zugänglich zu machen, wie sie sich für den allgemeinen Verkehr vor der Hand als nothwendig erwiesen; ferner mit Unterholzpflanzungen zwischen dem bestehenden, längst überständigen Kiefernholz vorzugehen, um diese unbrauchbaren Bestände allmählich durch Laubholz zu ersetzen.

Verfasser dieses und der beigelegten Pläne und Zeichnungen war zur selbigen Zeit als technischer Beamter bei dieser Actiengesellschaft angestellt und mit der technischen Leitung dieser Arbeiten betraut.

Daß die Anlage auf einem an und für sich magerem, nur aus Sandboden bestehenden Terrain (von, wie schon vorher erwähnt, ca. 23 ha) keine großartige gewesen sein kann, möge der Umstand beweisen, daß die für dieselbe aufgewendete Summe von 24 000 Mk. einschließlich Beschaffung der Materialien und Arbeitslöhne für genügend erachtet wurde. Jedoch hat man damals kaum an den Aufschwung des Ortes Blasewitz (1870 ca. 850 Einwohner, 1887 ziemlich 5000 in der Hauptsache wohlhabender Einwohner), sowie an die wachsenden Ansprüche und Erfordernisse eines so erblühenden Ortes gedacht, der noch außerdem sich fast ausschließlich

mit wohlhabenden und besser situirten Einwohnern bevölkert hat. — Die wachsenden Ansprüche sowohl, wie auch die ganzen Kulturverhältnisse brachten die Zukunft des Waldparkes, wenn auch nicht in ganz vortheilhafter und in fachmännisch günstiger Weise, doch in ein ganz anderes Stadium. — Nachdem die Gemeindeverwaltung die Parkanlage nebst Stiftungscapital übernommen, ging die technische Leitung und Behandlung des Parkes in so wenig geeignete Hände über, daß das vorhandene Gute, trotz aller wohlgemeinten Ermahnungen und Rathschläge, fast ganz zu nichte gemacht wurde.

Anstatt den neuen Unterholzpflanzungen durch allmähliches Niederlegen des überständigen Hochholzes Luft und Licht zu geben, ließ man dieselben unter dem Drucke des alten Bestandes verkümmern und zu Grunde gehen, — mit der Motivirung: „weil ja die alten Bäume so schön gesund wären und inwendig ganz weißes Holz hätten", die jedoch mit Ausnahme eines ca. 10—15 m hohen kahlen Stammes nur ein paar elende, im Absterben begriffene Wipfelzweige aufweisen konnten. Man fing nun zwar auch sogenannte Verschönerungen und Verbesserungen an, schlug einzelne Waldflächen vollständig nieder und schuf ganz planlos und widersinnig einige Pflanzungen und Rasenflächen, ohne irgend welche Rücksicht auf die vorhandene Anlage, auf deren Terrainverhältnisse oder auf die Entwicklung der bereits geschaffenen Pflanzungen zu nehmen. In der Hauptsache bestanden die Pflanzungen aus Sträuchern; Bäume wurden leider wenig angepflanzt, und wo dieselben einmal zu finden waren, an der unrechten Stelle, wo sie weder dem Spaziergänger Schatten spenden konnten, noch zweckentsprechend in technischer und künstlerischer Hinsicht angewandt waren. Mit einem Worte, Alles wurde verkehrt angeordnet. Man ging mit diesen sogenannten Verschönerungen nicht etwa planmäßig (ein solcher Plan wurde nie aufgestellt), in geregelter Folge vor, sondern fleckweise, je nach Laune, bald hier, bald dort. Die früher vorhandenen reizenden Aussichten nach den Loschwitzer Bergen waren durch das allmähliche Heranwachsen des Jungholzes verschwunden, es wurde aber Nichts gethan, um diese interessanten Bilder wieder zu gewinnen. — Beispielsweise fand man an einer Stelle noch im Jahre 1875 einen herrlichen dichten Jungholzkiefernbestand, den man forstmännisch zu Stangenholz schließlich aufputzte, denselben aber gründlich zu lichten, damit schöne, malerische Gruppen und Bäume, die doch bei Kiefern so wundervoll sich bilden, wenn sie Freiheit und Luft bekommen, heranwachsen, für nicht nöthig hielt; dazu vermied man von Seiten der hierbei betheiligten Sachverständigen geflissentlich Alles, was wirklich ersprießlich für die Entwicklung der Anlagen gewesen wäre. Dabei waren aber durch eine Reihe von etwa 12 Jahren ca. 36 000 Mk. verarbeitet, ohne irgend welchen nennenswerthen Erfolg dafür aufweisen zu können.

Diese Mißstände fanden schließlich ein Ende, als ein Wechsel in der Stiftungs- und Gemeindeverwaltung eintrat und berufene Sachverständige in einsichtsvoller Weise diesen Unzuträglichkeiten ein Ende machten.

Zu jener Zeit wurde der Verfertiger des beigegebenen Planes und der Einzelzeichnungen von zuständiger Seite veranlaßt, eine neue Bearbeitung der Waldparkanlagen, den jetzigen Bedürfnissen und Verhältnissen angepaßt, dem Gemeinderathe vorzulegen.

Als Hauptprogramm dieser Bearbeitung wurde möglichste Beibehaltung des früheren Neumann'schen Planes gefordert, in Folge dessen einzelne Theile wohl weniger stilgerecht ausgefallen sind, als dies vielleicht erwünscht gewesen wäre. Man betonte sogar, selbst die später ohne jedes Verständniß geschaffenen Neupflanzungen, die nun theilweise herangewachsen waren, zu schonen. Soweit dies möglich war, ist dieser Forderung auch entsprochen worden.

Hier möge gleich erwähnt sein, wie über die künftige Bearbeitung resp. Entwicklung des Waldparkes sich seiner Zeit der verstorbene Hofgärtner Neumann ausgelassen hat: „Da der Waldpark, wie schon sein Name besagt, zwar ein Park, d. h. ein in sich abgeschlossener und nach außen hin abschließbarer landschaftlicher Lustgarten sein, aber den ihm von Natur eigen gewesenen Charakter eines Waldes nicht ganz einbüßen soll, so ist es dabei nicht erforderlich, daß ein Luxuspark mit exotischen Ziergehölzen, kostspieligem, elegantem Blumenschmuck daraus hervorgeht, wie solche innerhalb großer Städte und bei herrschaftlichen Lustschlössern vorhanden sind; die Anlagen sollen sich vielmehr darauf beschränken, durch Herstellung von Fahrwegen und einem Netz von Fußwegen in verschiedener Breite dem Publikum die Annehmlichkeit eines Waldparkes zu bieten. Es soll nicht ausgeschlossen sein, daß die vorhandenen und durch die neuen Wege gleichsam aufgeschlossenen, anmuthige Stellen und Aussichten bietenden Punkte durch künstliche Nachhilfe gehoben und wirkungsvoll gemacht werden." Dieses Testament mußte unbedingt bei der Neubearbeitung berücksichtigt werden.

Wesentlich neu in der Umarbeitung (Fig. 1) ist:

1) die Anlage eines breiten, die ganze Anlage umführenden Hauptweges, unter Benutzung der alten Environwege, welcher Mangel bei der großen Ausdehnung des Parkes bisher sehr fühlbar war. — Ferner wurde

2) der die ganze Anlage trennende und fast gar nicht benutzte mittlere Fahrweg eingezogen und durch einen entsprechend verbindenden Fußweg ersetzt. —

3) Sind die Wasseranlagen entsprechend ausgedehnt worden (Fig. 2), um dieselben bei der Nähe der Stadt Dresden nutzbringend zu machen. —

4) Ist eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende Einrichtung eines Restaurants (Fig. 3) mit Concertplatz vorgesehen, wie man solche ähnlich schon bei Begründung des Waldparkes, freilich an einer anderen Stelle, in Form einer Meierei in Aussicht genommen hatte. —

5) Ist auf Aufschließung von Durchsichten nach den reizenden Loschwitzer Bergen mit ihren fürstlichen Schlössern und Villen Rücksicht genommen.

(Schluß folgt.)

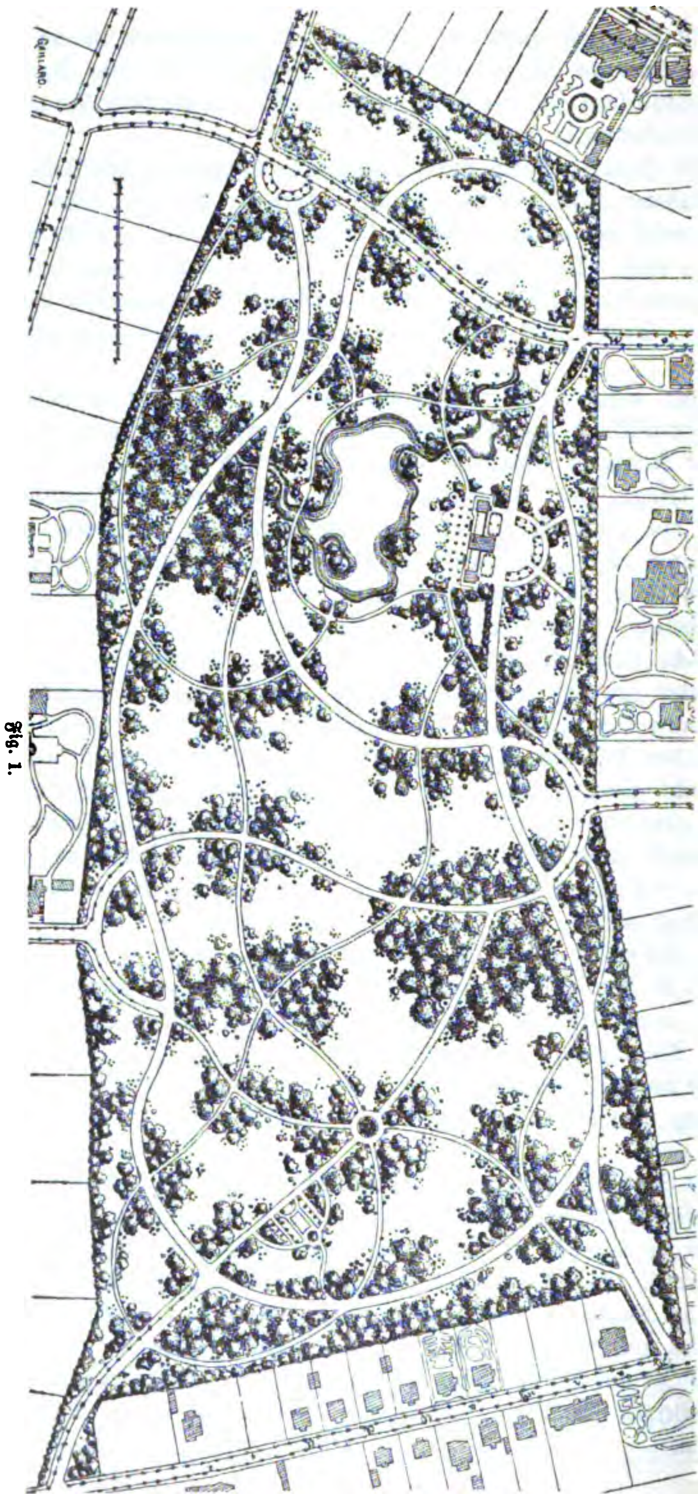


Fig. 1.

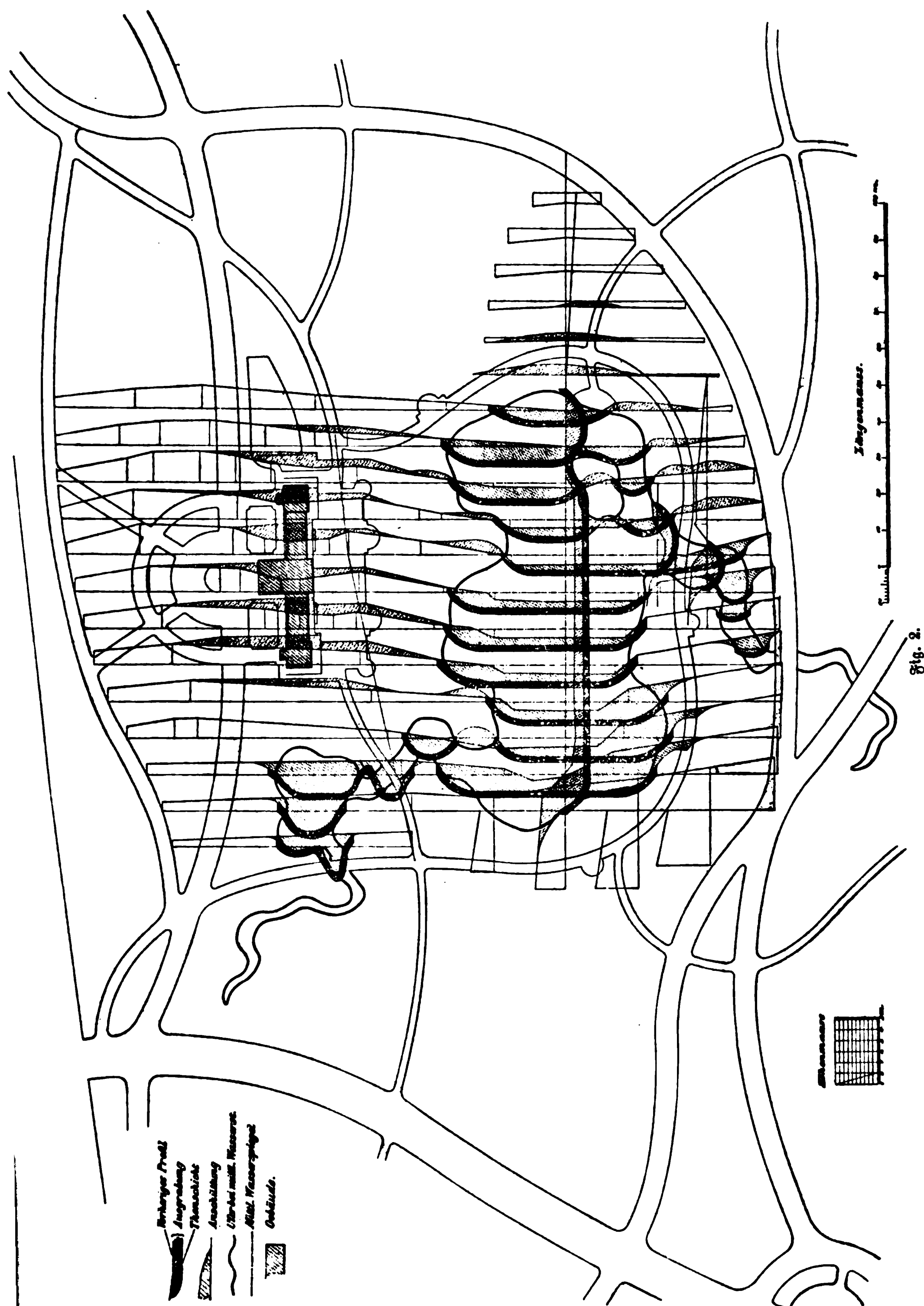


Fig. 2.

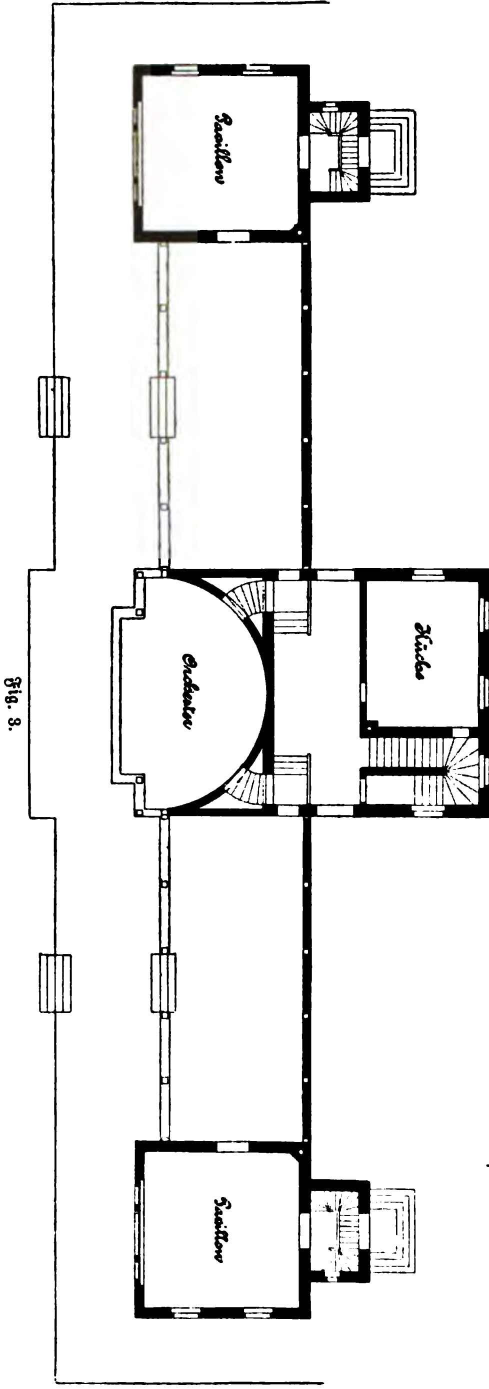
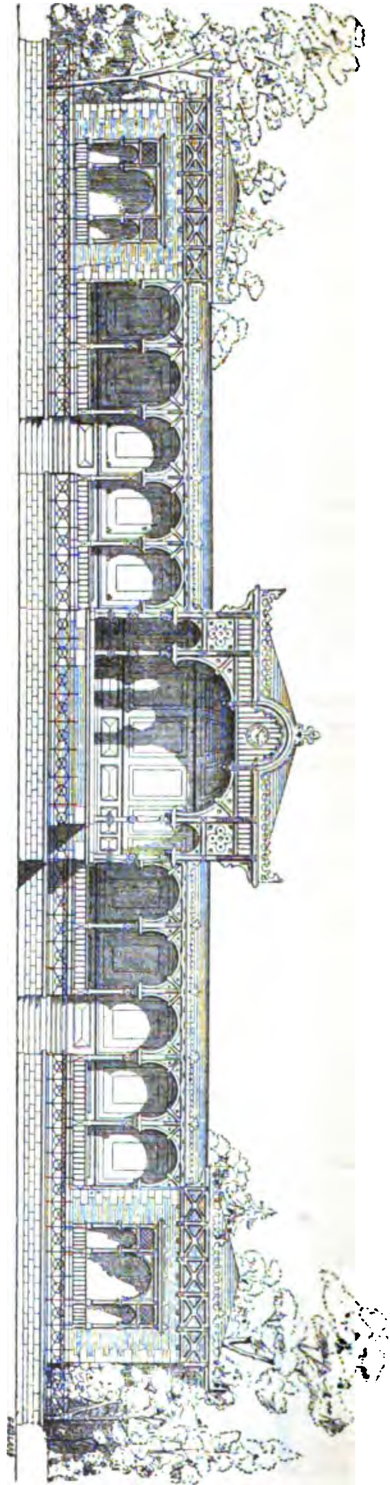


Fig. 8.



Eine Betrachtung über die bildende Gartenkunst und deren Grundprincipien.

Von

Carl Hampel, Berlin.

(Schluß.)

Wohl hat es zu verschiedenen Zeiten hervorragende Männer gegeben, wie v. Skell, Hirschfeld, Fürst Pückler-Muskau und ganz besonders Gustav Meyer, welche überzeugend nachgewiesen, daß die Gartenkunst eine solche Anerkennung verdient, und der Professor Dr. Franz Eggers hat s. Z. dem preußischen Kultusminister in einer Denkschrift nahegelegt: „Die Gartenkunst als eine selbständige Abtheilung der bildenden Künste anzuerkennen und dieselbe dem Ressort der Kunstverwaltungsbehörde zuzutheilen*)", aber ungeachtet dessen kommt sie auf dieser Bahn nicht einen Schritt vorwärts. Prüfen wir daher einmal, woher dies kommen mag, und wir werden gewahr werden, daß der Gärtner allein Schuld daran trägt und bei sich selbst zunächst die bessernde Hand anlegen muß, will er Anderen die Anerkennung für seine Kunst abnöthigen.

Daß nach dem Vorhergesagten bei einer solchen Kunst das gründlichste Studium und tiefste Eingehen in dieselbe nothwendig ist, um sie verstehen und auch mit Verständniß ausüben zu können, dürfte von selbst einleuchten, und man sollte meinen, daß das Ringen darnach ein allgemeines, ein von allen Gartenkünstlern gefordertes sei. Leider ist dem nicht so! Leider ist der Gärtner hier immer noch von dem Wahn gefangen gehalten, daß Jeder nach seiner Façon die Gartenkunst erlernen könne.

Genau, wie eine jede andere Kunst, hat auch die Gartenkunst Gesetze, nach denen sie zu formen und zu bilden hat, daher wird auch nur derjenige, welcher dieselben vollkommen in sich aufgenommen und zu seinem geistigen Eigenthume gemacht hat, in der Lage sein, etwas Gutes und Vorzügliches in seinem Fache zu leisten.

Oft müssen wir staunen über Bildungen in den Gärten, die uns als mustergiltig vorgelegt und in gärtnerischen Fachschriften zur Nachahmung empfohlen werden, die aber mit der Kunst gar Nichts gemein haben. Die sonderbarsten Figuren bei Blumengruppen, die merkwürdigste Anordnung in den Gehölzmassen, sie werden als etwas Außerordentliches hingestellt, obwohl der erste Blick darauf uns belehrt, daß der Anfertiger eine klare Vorstellung von der Sache überhaupt nicht hatte. Das „Woher" dies aber kommen mag, ist uns wohl klar; es liegt einfach daran, daß uns die Grundprincipien der Gartenkunst zu wenig bekannt sind, daß die Gartenkunst innerhalb des Gartenbaues nur als ein Anhängsel von

---

*) F. Jühlke, die königliche Landesbaumschule und Gärtnerlehranstalt zu Potsdam. Berlin 1872.

den Gärtnern selber angesehen wird, den zu erlernen wir aber nicht nöthig haben.

Wohl hat das Central-Comité zur Errichtung eines Schinkel-Denkmals *) Recht, wenn es von der heutigen Kunstrichtung sagt, sie weicht von den einfachen Linien ab und thut des Guten leicht zu viel.

Wollen wir auf dem Gebiete der Gartenkunst allmählich vorwärts kommen, so ist es nothwendig, daß dem angehenden Gartenkünstler zunächst diejenigen Gesetze, welche bei den Werken der Gartenkunst zu beobachten sind, vorgeführt und klar gemacht werden; dabei hat er sie so gründlich sich einzuprägen, daß sie ihm jederzeit gegenwärtig sind. Dies aber wird nur durch Vortrag und Zeichenübungen in Verbindung mit Beispielen in der freien Natur geübt werden können, aber erst nachdem dem angehenden Künstler die Gesetze, welche er zu beobachten hat, zur Kenntniß gekommen sind. Diese Gesetze aber sind lange gegeben.

Ich muß da auf den vorerwähnten Artikel zurückgreifen. Wie wird darin von den Architekten einer ihrer ersten Meister noch weit über das Grab hinaus gepriesen und verehrt und sein Verdienst als Beispiel der Nachahmung hingestellt; und in der Gärtnerei, wie sieht es da aus? Ich glaube das ausgezeichnete Werk von Gustav Meyer: „die schöne Gartenkunst", welches in so klarer und geistvoller Weise die Grundprincipien giebt, wie sie noch in keinem Lehrbuche über Gartenkunst gefunden sind, verdient vollste und allgemeinste Anerkennung in gartenkünstlerischen Kreisen. Beschämend aber ist es für den Gärtner, daß dieses Werk in baulichen Kreisen mehr als in gärtnerischen bekannt ist und dort als ein ganz außerordentliches Werk hochgeschätzt wird. Dies sollte uns ein Fingerzeig sein, daß wir endlich anfangen, nach in diesem Werke anerkannten Grundprincipien zu arbeiten. Die übrigen Werke über diesen Gegenstand sind zum Theil hoch schätzbare, doch immer so allgemein gehalten, daß nur ein mit der Kunst schon hinlänglich Vertrauter wahren Nutzen daraus zu ziehen vermag.

Nächst diesen Grundprincipien ist der Jünger auf die Scenerie in der freien Natur hinzuweisen, die Bilder hier sind ihm in der von mir eingangs geschilderten Weise vorzuführen und damit in ihm die ideale Auffassung zu wecken und zu befestigen. Zur Auffassung über die einzelnen Stile aber ist ihm die geschichtliche Entwickelung der Völker, die Lebensweise, Eigenthümlichkeiten derselben — wenigstens in den charakteristischen Zügen — vorzutragen, da er nur mit diesem Wissen allein sich in dieselben wird vertiefen und sie auch erfassen können.

Leider bietet sich ein solches Studium für die angehenden Künstler noch nirgends, und doch ist es ein so nothwendiges und dringendes. Nur zu viel wird im Dunkeln herumgetappt, wobei es denn nicht

*) Heft 3, Seite 114, Kleinere Mitth. „Berliner Denkmalsangelegenheit". Wir kommen auf diesen Artikel in einem der nächsten Hefte noch näher zurück. D. Red.

zu verwundern ist, wenn Mittel und Wege empfohlen werden, die durchaus nicht zum Ziele führen können. Eins davon ist z. B. das Hinweisen darauf, daß die jungen Leute mit dem Metermaßstabe auf dem Spazierstocke womöglich die Alpen bereisen sollen, um dort Wasserfälle und dergl. aufzumessen für spätere Nachbildungen; gerade als ob die Gartenkunst sich damit erlernen ließe. Weg damit!

Die Havel, die Oberspree, die Mark, die sächsische Schweiz, der Harz, Thüringen, Schlesien sie bieten geeignete Orte, wohin der junge Mann geführt werden muß, um zu lernen. Hier hat er sich seine Skizzen auf Grund der erworbenen Fähigkeiten im Zeichnen zu machen, um sie später wirklich verwerthen zu können. Damit aber auch wird sich seinem Geiste dasjenige einprägen, was ihn befähigt, nur Gutes und menschlich Vollkommenes zu schaffen.

Gern gebe ich zu, daß es schwer ist, öffentlich anzuerkennen, daß uns dies noch so sehr benöthigt, und doch kann nur gründlich geholfen werden, wenn wir dies thun, wenn wir auch anfangen Selbsterkenntniß zu üben.

Daher seien hier an alle Freunde der Gartenkunst die Wünsche gerichtet, daß Jeder an seinem Theile dazu beitragen wolle, die Gartenkunst in die Bahnen, wie vorauf angedeutet, zu lenken, da sie nur so zu würdiger Anerkennung unter den Künsten allein gelangen kann und auch wird.

Die auf Park-, Allee- und Obstbäumen am häufigsten vorkommenden schädlichen Raupen.

Von

Clemen, Stadt-Obergärtner. Berlin.

Wenn man in Goethe's Wahlverwandtschaften, zweiter Theil, neuntes Kapitel, liest: „Ein ruhiger Blick, eine stille Consequenz, in jeder Jahreszeit, in jeder Stunde das ganz Gehörige zu thun, wird vielleicht von Niemand mehr, als vom Gärtner verlangt," — so kann man eigentlich über diese Bemerkung des großen Dichterfürsten ein leises Staunen nicht unterdrücken, mit welchem tiefen Verständniß derselbe über einen Stand urtheilen konnte, der von den meisten der sogenannten Gebildeten noch heute sehr häufig über die Achsel angesehen zu werden pflegt. Es sollte diese Ansicht des größten deutschen Dichters über die Aufgabe des Gärtners diesem aber auch ein Mahnruf zur Beherzigung und Nachachtung sein, in jeder Jahreszeit, in jeder Stunde das ganz Gehörige zu thun.

Wie oft sieht man nicht aus Unkenntniß mit der Insektenkunde, oder weil der richtige Zeitpunkt versäumt wurde, die herrlichsten Baumpflanzungen von den verheerenden Raupen benagt, einem kränkelnden Dasein, wenn nicht gar dem Tode verfallen. Ganze Obsternten werden durch Zerstörung der zur Fruchtausbildung nothwendigen Blätter durch Raupen-

fraß geschädigt und vernichtet, ganze Alleen in Städten und auf Landstraßen bieten oft einen durch ekelhafte Raupen hervorgerufenen widerlichen Anblick dar, so daß der Erholung Suchende diese Promenaden, welche ihm eine Erquickung sein sollten, meidet, und dies Alles, weil man versäumt hatte, zur rechten Zeit das ganz Gehörige zu thun.

„Sprich, wie werd' ich die Sperlinge los?" so sagte der Gärtner,
„Und die Raupen dazu, ferner das Käfergeschlecht,
Maulwurf, Erdfloh, Wespe, die Würmer, das Teufelsgezüchte?"
„Laß sie nur alle, so frißt einer den anderen auf."

Dieser gute Rath, den Goethe an einer andern Stelle dem Gärtner ertheilt, dürfte wohl nicht zu befolgen sein, dagegen muß die Kenntniß der Baum-Verderber und die Anwendung der Mittel zur Vorbeugung des Schadens Jedem, der seine Bäume liebt und gesund erhalten will, dringend angerathen werden.

„Principiis obsta. Sero medicina paratur,
Quum mala per longas convaluere moras."

In der nun folgenden Tabelle habe ich die auf den verschiedensten Park- und Obstbäumen am schädlichsten und häufigsten auftretenden Raupen, deren Kenntniß jedem mit Baumkultur Beschäftigten unbedingt nothwendig ist, übersichtlich und in gedrängter Kürze in Betreff ihres Aussehens, Auftretens nach der Jahreszeit, Vorkommens und der erprobten Vorbeugungsmittel dargestellt und hoffe, damit das zeitraubende Nachschlagen weitläufiger Werke dem vielbeschäftigten Gärtner zu ersparen.

Name.	Auftreten.	Aussehen.	Vorkommen.	Vorbeugung.
Porthesia chrysorrhoea L., Goldafter, Nestraupe.	August — Mai des nächsten Jahres.	Dunkelbraun, gelbbraun behaart, neben der Mittellinie ein Paar zinnoberrothe Streifen; bildet die großen Raupennester; 16füßig, 36 mm lang.	Eichen, Ulmen, Hainbuchen, Weißdorn, Ebereschen, Weiden, Obstbäume.	Abschneiden der Nester im Winter und Verbrennen derselben.
Gastropacha neustria L., Ringelspinner.	Juli.	Abwechselnd blau, rothbraun und weiß gestreift; junge, eben ausgekrochene schwarz; die halbwüchsigen, dicht gedrängt sitzenden ähneln einem graubraunen, haarigen Schwamme; 16füßig, 45 mm lang.	Eichen, Ulmen, Birken, Weißbuchen, Pappeln, Weißdorn, Obstbäume.	Abbrechen der mit Eierringeln besetzten Ästchen im Winter, oder Vernichtung der gesellig zusammensitzenden Raupen Ende Mai an den jungen Triebspitzen.

Name.	Auftreten.	Aussehen.	Vorkommen.	Vorbeugung.
Ocneria dispar L. Großkopf, Schwammspinner.	April — Juni.	Großköpfig, langhaarig, mit 5 Paar blauen und 6 Paar rothen Rückenwarzen; 16füßig, bis 50 mm lang.	Ulmen, Linden, Eichen, Weiß- und Rothbuchen, Ahorn, Pappeln, Kernobst, Prunus Padus.	Zerreiben der braunen Eierspiegel im Winter.
Ocneria monacha L., die Nonne.	April — Juli.	Ziemlich stark behaart, meist röthlich-, seltner grünlich-grau mit dunkler, einen länglichen hellen Fleck einschließender Rückenbinde, auf dem zweiten Ringe m. sammetschwarzem, fast herzförmigem Flecke beginnend; die jungen ausschlüpfenden Raupen hellgelb, nach einigen Stunden schwarz.	Buchen, Birken, Weiden, Obstbäume; auch Lärchen, Fichten und Kiefern.	Eier hinter Rindenschuppen mittelst Messer oder Meißel entfernen im Winter; Zerreiben der schwarzen Räupchenspiegel im April.
Dasychira salicis L., der Weidenspinner.	April — Juli.	Mit lang behaarten Warzen; auf dem Rücken ein braunes Längsband, welches weißgelb eingefaßt, und durch eine Reihe großer, weißgelber Flecke meist auf jedem Gliede ausgezeichnet.	Pappeln, Weiden.	Zerreiben der weißen Eierspiegel im Herbst, da sie im Winter schon ausgekrochen sind, wo die Räupchen mit stumpfem Besen aus den Rindenrissen herausgefegt werden müssen.
Dasychira pudibunda L., Rothschwanz, Buchenspinner.	Juli — Octbr.	16füßig; jung grünlich mit langen, zottigen Haaren, später mit 4 bürstenartigen und 1 federbuschähnlichen Haarbüschel; vor der Häutung röthlich oder grünlich gefärbt, mit sammetschwarzen Einschnitten, nach der Häutung ganz schwarz.	Rothbuchen, Haseln, Hainbuchen, Birken, Erlen, Linden, Prunus-Arten, Obstbäume.	Abfegen der Ende September, Anfang October am Stamme herabkriechenden Raupen mit stumpfem Besen.

Name.	Auftreten.	Aussehen.	Vorkommen.	Vorbeugung.
Cnethocampa processionea L., der Eichen-Processions-Spinner.	April — Juli.	Bläulich oder röthlichgrau mit röthlichbraunen Wärzchen und Querflecken der Mittellinie, mit langen weißen Haaren, welche auf der Haut Entzündungen hervorrufen.	Eichen.	Abkratzen der mit grauen Haaren an der Eichenrinde verhüllten Eier im September — April.
Porthesia auriflua S.V., Frühbirnspinner, Schwan, Moschusvogel.	September — Mai des nächsten Jahres.	16füßig; mit rother unterbrochener Längslinie zwischen Füßen und Luftlöchern, auf dem Rücken eine breite, getheilte rothe Linie.	Linden, Ulmen, Weiden, Eichen, Ebereschen, Weißdorn, Obstbäume.	Zerstören der goldgelben Eierschwämme im Juli und August.
Pieris Crataegi L., Baumweißling.	Ende August — Mai des nächsten Jahres.	16füßig, 46 mm lang; bildet die sogenannten kleinen Raupennester; dicht behaart, unten grau, oben mit 3 schwarzen und 2 rothbraunen Streifen, nicht zinnoberroth wie Porth. chrysorrhoea.	Ebereschen, Weißdorn, Schlehen, Schwarzdorn, Prunus Padus.	Abschneiden der Nester im Winter.
a. Cheimatobia brumata L., der kleine Frostspanner. b. Hibernia defoliaria L., der große Frostspanner, Blattspanner.	Mai — Juni.	a. 10füßig, 26 mm lang, anfangs grau, nachher grünlich mit braunem Kopf. b. 10füßig, braunroth, an jeder Seite mit einem breiten, lichtgelben Streifen, in welchem auf jedem Gelenk ein rothbraunes Strichlein.	Eichen, Buchen, Linden, Ulmen, Hainbuchen, Rhamnus Frangula, Eberesche, Weißdorn, Birken, Erlen, Obstbäume.	Anlegen von mit sogen. Brumata-Leim bestrichenen Pappringen im October und November am Stamme, um die an demselben herauf kriechenden Weibchen zu fangen.
Gastropacha lanestris L., Birkenastspinner.	Mai — Juni.	Schwarz oder braunschwarz, lang gelb behaart, auf dem zweiten bis elften Gliede paarweise stehende rothbraune Flecken.	Birken, Schlehen, Pflaumen, Kirschen, Linden, Weißdorn, Eichen, Weiden, Apfelbäume.	Zerreiben der an den Zweigen mit grauer Afterwolle verhüllten Eier im Winter.

Name.	Auftreten.	Aussehen.	Vorkommen.	Vorbeugung.
Hyponomeuta padella Rtzb. u. evonymella L., Gespinnstmotte.	Mai — Juni.	16füßig, schmutziggelb, schwarz punktirt, schwach behaart, beide sehr ähnlich.	Schlehen, Weißdorn, Ebereschen, Mispeln, Weiden, Evonymus, Lonicera, Rhamnus Frangula, Prunus Padus.	Abschneiden der von den Gespinnsten überzogenen Zweige im Juni.
Tortrix viridana L., der grüne Eichenwickler.	April — Mai.	16füßig, wenig behaart, schmutzig-grün schwarz punktirt, mit schwarzem Kopf.	Eichen, Rüstern, Saalweiden, Ebereschen, Mispeln.	Mittel unbekannt; im Kleinen: Zerdrücken der zwischen zusammengerollten Blättern sitzenden Raupe.
Cossus ligniperda F. Hb., der Weidenbohrer.	Herbst bis zum zweiten Frühjahre.	16füßig, fleischfarben oder röthlichgelb, auf dem Rücken dunkler; riecht nach Holzessig.	Im Holze von Weiden, Rüstern, Pappeln, Eichen, Obstbäumen, Erlen, Prunus Padus, Linden, Wallnüssen, Eschen, Buchen und Kiefern.	Fällen starkbesetzter Bäume; Verkleben der Löcher durch einen Anstrich von Lehm und Kuhmist.
Coleophora laricella Hbn., die Lärchen-Minirmotte.	April — Mai; Juli — September.	Sehr klein, dunkelgrau in einem grauen Säckchen von der Größe eines Gerstenkorns.	In den Nadeln der Lärchen.	Novbr. — März: Abfegen der Stämme mit scharfem Besen. Zerdrücken der an den Nadeln hängenden Säcke im April und Mai.

Ueber die Kultur der Gattungen Trichomanes, Hymenophyllum und Leptopteris.

Von

H. Fintelmann, Potsdam.

Wenn wir irgend einem Reiche dieser Erde den Namen eines Großstaates beilegen wollen, so geziemt diese Bezeichnung, trotz aller menschlichen Schöpfungen dieses Namens, welche Ländergier, Ruhmsucht, Völkerhaß und wie die guten und bösen Triebfedern dieses Großgewerbes sonst noch heißen mögen, — gewiß vorzugsweise dem weiten Reiche der Flora!

Ueberall, gleichviel ob auf dem Festlande, ob im weiten, länderumgürtenden Ocean, ob auf den krystallenen Eisflächen der Gletscher, ob auf nacktem Felsenriffe, ja, sogar im Luftkreise unseres Planeten sehen wir das Reich der hehren Göttin Flora ausgebreitet und befestigt. Da hilft keine Grenzsperre, wie eine solche andere Reiche zu ihrem eigenen Schutze feststellen. Nur gegen die Macht des Feuers, gegen bestimmte chemische Substanzen und gegen das Eindringen in das Innere festen Gesteins und festgelagerter Erdschichten kämpft Floras Reich in der allmählichen Befestigung und Ausbreitung bisher vergebens.

Ueberall sonsthin streut die Göttin die Keime, theils unscheinbarsten und mit unbewaffnetem Auge unsichtbaren, anderntheils riesigsten und üppigsten Pflanzenlebens, mit stets geschäftiger und sorgender Hand ihre Schützlinge an solchen Orten ansiedelnd und hütend, wo erstere die Bedingungen eines freudigen Wachsthums und Gedeihens finden.

Wohl ist der große Staat der Flora geordnet: Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit sind die Großwürdenträger in demselben, und streng sind die Klassen, Gattungen und Arten des in dem weiten Reiche wohnenden Volkes nach der Rang- und Quartierliste, wie solche nach der letzten allgemeinen Umwälzung pflanzlicher Verhältnisse auf unserm Planeten festgestellt, auch der Hauptsache nach beibehalten worden.

Nach menschlicher, oft allerdings recht kurzsichtiger Beurtheilung kann man dem Staate der Flora weder die Anciennität, noch das oft bis in die kleinsten Details festgehaltene streng conservative Princip absprechen. Es sind ja allerdings trotz der sonst schneidigen Ordnung im Pflanzenreiche, auch hier wie bei uns Menschen, einige unsichere Cantonisten und sonstige Elemente, die ihr Aeußeres durch kleine Anhängsel und anderen Aufputz haben verbessern wollen und, nach menschlichem Urtheile, auch verbessert haben. Aber ich frage: „Sind diese Abtrünnigen von ihrer Sippe nicht in den meisten Fällen die bloßen Opfer menschlicher und thierischer Einflüsse?“ Auch in der pflanzlichen Gesellschaft fehlt es nicht an einzelnen Mitgliedern, die ihres Gleichen in den Schatten stellen und unterdrücken wollen. Ja, selbst solche Charaktere kommen unter den scheinbar unschuldigen Pflanzen vor, die auf Unkosten ihrer Mitgeschöpfe leben wollen.

Es giebt im weiten Reiche der Flora Bummler, verfehlte Existenzen, Rauhbeine, Flachköpfe und Hohlköpfe, überhaupt Erscheinungen, unter denen zu weilen keine Freude macht. Viele Individuen strotzen von Gift und sind in ihrer äußeren Erscheinung so widerhaarig, daß man am besten thut, sie sich selber zu überlassen. Das Proletariat hat, wie bei uns, die meisten Nachkommen. Im Ganzen genommen giebt es aber im Pflanzenreiche gute und bescheidene Existenzen, wie sie der überwiegenden Bevölkerungsziffer eines wohlgeordneten und auf Zukunft rechnenden Staates entsprechen.

Eines bedeutenden Vorzuges vor den menschlichen Staatseinrichtungen dürfen sich die Pflanzen aber mit vollem Rechte rühmen. In ihren Ver-

sammlungen, gleichviel welchen Charakters und welcher Zusammensetzung, werden niemals Reden gehalten, am allerwenigsten Parlamentsreden. Bei ihnen geht Alles so hübsch ruhig und stille zu. Directe Fleischfresser, wie man einzelnen Pflanzen hat andichten wollen, sind sie nicht und werden sie auch niemals werden. Wer Letzteres behauptet, betrügt sich entweder selbst oder will Andere betrügen! —

Es ließen sich noch viele Vergleiche zwischen pflanzlichen und menschlichen Einrichtungen und Charaktereigenthümlichkeiten aufstellen. Allein wir wollen es bei den angeführten bewenden lassen. Sehen wir doch, daß nicht alle derartige Vergleiche so ausschlagen, daß sie dazu dienen, den Homo sapiens in unbestritten vortheilhafter Beleuchtung erscheinen zu lassen. Unsere heutige Betrachtung soll sich den reizenden Pflanzengestalten der kleinen Farnkräuter mit glasartig durchscheinenden Wedeln aus den Gattungen Trichomanes, Hymenophyllum und Leptopteris zuwenden. Es sind diesen reizendsten und lieblichsten unter der großen Anzahl von Gefäßkryptogamen im unermeßlichen Reiche der Flora Standörter zuertheilt, die sie weit ab vom Leben und Treiben der Menschen, welche für die Pflanzen oft so viele Nachtheile und Unzukömmlichkeiten bergen, eine abgeschiedene Heimstätte finden lassen.

Diese zierlichen Gewächse leben in Felsgrotten und Felsschluchten, welche fast unausgesetzt von niedersickerndem Wasser höherer Felsmassen tropfenweise befeuchtet werden. Hierdurch wird nicht nur der Feuchtigkeisgrad des Standortes selbst, sondern auch derjenige der unmittelbar umgebenden Luftschicht fortwährend erneuert. Nur einmal im Leben ist es mir vergönnt gewesen, einen derartigen Standort persönlich aufzusuchen. Ich fand am Gray-mares-tail im hohen Norden Schottlands Hymenophyllum Tunbridgense, einen der wenigen europäischen Repräsentanten dieser interessanten Pflanzen, wild wachsend.

An solchen Oertlichkeiten überranken die haarartig feinen Rhizome derartiger Pflanzen die Moospolster und die erdhaltigen Unebenheiten der Felsvorsprünge, letztere mit dem dunklen Grün der durchscheinenden kleinen, feintheiligen Wedel schmückend, dem sinnreichen Beobachter ein Bild entzückenden pflanzlichen Stilllebens darbietend, wie es vielleicht auf keinem Gebiete menschlichen Forschens in Bezug auf lebendes Material etwas Aehnliches giebt.

Alle drei Gattungen lieben ein gewisses, niemals unterbrochenes Dämmerlicht ihres Standortes. Sie siedeln sich daher an solchen Orten an, wohin das Tagesgestirn keinen seiner sonst für die Pflanzen in den häufigsten Fällen belebenden Strahlen sendet. Ist der Ausdruck gestattet, so erscheinen uns diese Felsgrottenbewohner wie recht eigentliche Aristokraten unter ihresgleichen. Was nun die Ordnung Hymenophylleae, wozu die Gattungen Trichomanes und Hymenophyllum gehören, anlangt, so ist das Blattparenchym mit wenigen Ausnahmen einschichtig. Bei allen Repräsentanten fehlen die Spaltöffnungen. Die Fruchthäufchen

sind stets randständig und der fructificirende Nerv setzt sich über den Blattrand hinaus als oft fadenförmige, vom Indusium ganz oder theilweise eingeschlossene Kolumella fort, an welcher die Fruchthäufchen in basipetaler Anordnung entwickelt werden. Das Fruchthäufchen ist sitzend oder kurz gestielt. Es öffnet sich mit einem senkrechten Risse. Der Vorkeim der Hymenophylleae erinnert in seinem ersten Entwickelungsstadium an denjenigen der Muscineae. Zu ihnen gehören die kleinsten und einfachst gebauten Farne. Ist der Schleier der Sporangien röhren- oder trichterförmig, so haben wir es mit Repräsentanten aus der Gattung Trichomanes zu thun. Ist der Schleier zweiklappig, so gehören die Pflanzen zur Gattung Hymenophyllum. Die meisten der etwa 200 bekannten Species der Hymenophylleae sind Tropenbewohner. Die Spaltöffnungen stehen nach Leunis bei denjenigen Pflanzen, welche damit versehen sind, einzeln zwischen Epidermiszellen, und bestehen meist aus 2 sogenannten Schließzellen, 2 neben einander liegenden, oder länglich runden, mit Zelleninhalt und meist einigen Chlorophyllkörnern versehenen Zellen, welche in der Mitte ihrer an einander liegenden Seiten sich nicht berühren, sondern eine mehr oder minder weite längliche Spalte zwischen sich bilden. Diese Spalten sind die Ausgänge der mit Luft erfüllten Intercellulargänge der inneren Gewebe, die sich hier nach außen öffnen. Unter jeder Spaltöffnung befindet sich ein erweiterter Intercellulargang, indem die Zellen des darunter liegenden Gewebes daselbst weiter aus einander treten. Dieser Raum heißt die Athemhöhle; sie setzt sich weiter in die engeren Intercellulargänge des Pflanzengewebes fort.

Die bekanntesten Arten der Gattung Trichomanes sind die nachstehend aufgeführten. Folgende kommen davon auf den Antillen vor: Trich. alatum, Trich. crispum, Trich membranaceum, Trich. pinnatum, Trich. quercifolium, Trich. reptans, Trich. spicatum, Trich. trichoideum. Auf Neuseeland wachsen nachstehend aufgeführte Arten: Trich. reniforme, Trich. Armstrongii, Trich. Colensoi, Trich. humile, Trich. Lyallii, Trich. strictum und Trich. venosum. In Columbien wachsen Trich. olivaceum und Trich. rigidum; in Venezuela: Trich. eximium; in Surinam: Trich. Hostmannianum; in Mittelamerika: Trich. scandens.

Von der Gattung Hymenophyllum kommen auf den Antillen folgende Arten vor: Hym. hirsutum, Hym. Plumieri, Hym. polyanthos. Auf Mauritius wächst Hym. Boryanum. Auf Neuseeland: Hym. demissum, Hym. bivalve, Hym. crispatum, Hym. dilatatum, Hym. Malingii, Hym. rarum, Hym. scabrum, Hym. subtilissimum und Hym. villosum. In Südafrika: Hym. fumarioides. Auf Java: Hym. javanicum. In Mitteleuropa endlich: Hym. Tunbridgense und Hym. Wilsonii.

Die Gattung Leptopteris, zur Ordnung der Osmundaceae gehörend, unterscheidet sich von der ihr sehr nahe verwandten Ordnung Todea durch die durchsichtigen, häutigen Wedel und durch die zerstreuten

Fruchthäufchen. Die Leptopteris-Arten haben einschichtiges Parenchym und ungetheilte Nerven. Nur diese Gattung von den dreien, die wir unserer Betrachtung unterzogen haben, bildet kleine Stämmchen, an deren jüngsten Theilen die kreisrund gestellten Wedel befindlich. Die bekanntesten Arten dieser Gattung sind Leptopteris Fraserii, Lept. hymenophylloides, Lept. superba und Lept. Wilkesiana. Ihr Vaterland sind die Gebirge Australiens und Neuseelands. Fürwahr eine stattliche Reihe solcher Felsgrottenbewohner! Und welche Schätze derartiger Pflanzen mögen die Alpenländer Mittelafrika's noch für die Forscher aufbewahren! —

Vorkommen, Lebensweise und zarte Beschaffenheit der oben angeführten Pflanzen legt es uns für deren Kultur nahe, daß letztere nicht Jedermanns Sache ist, sondern daß man für diese Kultur bestimmter Hilfseinrichtungen bedarf. Diese bestehen sowohl für den Winteraufenthalt als auch für den Sommeraufenthalt derartiger Pflanzen in einem Luftabschlusse durch Glas, damit die Pflanzen in einer fortwährend gleichmäßig feuchten Atmosphäre sich befinden und vor Staub und Insecten gesichert sind.

Häufiges Begießen der flachen Töpfe und im Sommer mehrmaliges tägliches Bespritzen der ganzen Pflanzen mit reinem Regenwasser, bei fortwährendem Luftabschlusse, sind Haupterfordernisse für die Kultur der Trichomanes-, Hymenophyllum- und Leptopteris-Arten. Die für den Winter erforderliche Temperatur beträgt 8 bis 10 Grad R. Die für den Sommer ist gleich unserer Tages- und Nachttemperatur.

Stets durch Schattendecken oder Kalkanstrich gemäßigter Einfluß des Tageslichtes ist für ein freudiges Gedeihen unserer Pfleglinge durchaus nöthig. Beim Verpflanzen dürfen die Wurzelballen durchaus nur wenig berührt und verkleinert werden.

Die Vermehrung geschieht durch äußerst vorsichtige Theilung der Rhizome oder durch Sporenaussaat.

Die zu verwendende Erdmischung besteht, bei reichlicher Unterlage von kleinen Stücken von Mauersteinen, aus Torfbrocken, zerkleinerter Haideerde, etwas Lauberde, grobem Flußsande und dazwischen gemengten Stücken von Holzkohle und Sphagnum-Theilen.

So gebettet und abgewartet, werden wir an diesen seltenen und zarten Kindern der Flora, denen sie weit ab vom Thun und Treiben der Menschen ihre heimliche und thaugetränkte Wohnstätte anwies, auch wenn wir diese überaus zarten Gestalten in unsere Nähe ziehen, eine hohe Freude und Genugthuung haben!

Wer nur an großen Pflanzenformen seine Freude hat, für den werden allerdings diese lieblichen Geschöpfe keinen Werth haben und er wird sie unbeachtet lassen. Anders gestaltet sich die Sache für uns Gärtner, deren umfassendes Fachgebiet von der Kultur der Pilze bis zu derjenigen der Palmen reicht. Wir sind nun eben im weiten Gebiete der Flora, welches ich eine Großmacht genannt habe, wenn der Ausdruck gestattet ist — die Oberbonzen.

Ein Streiflicht auf die Ausnützung unseres einheimischen Obstes und eine Parallele zwischen Obstwein und Bier.

Von

H. Falkenstein in Baden.

(Schluß.)

Ob der arbeitende Mensch geistige Getränke überhaupt nöthig hat zu seiner gedeihlichen Existenz, diese Streitfrage müssen wir einer kompetenteren Feder überlassen, und da wir durchaus nicht beabsichtigen, des Amtes eines Mäßigkeitsapostels zu walten, sondern, gerade im Gegentheile, sehr eifrig für den vernachlässigten und verschmähten Obstwein propagiren, so wollen wir der landläufigen Abneigung und dem hin und wieder vernehmbaren Gespötte etwas näher auf den Grund gehen und vorher aber dem Obstwein selbst noch ein kurzes Wort gönnen.

Obstwein, der ausgegohrene Saft unserer Kernobstarten, ist seiner Zusammensetzung nach zum allergrößten Theil Wasser, zum kleinsten Theil Alkohol (Weingeist), Säure, Extraktivstoffe und flüchtiger Aether, gemeinhin Weinbouquet genannt. Eine Mischung, wie sie besser und angenehmer für den Geschmack nicht erdacht werden kann. Sie bedarf keines künstlichen Zusatzes und keiner Entnahme, so wie sie ist, gelangt sie von der Presse weg ins Faß zum Gähren. Nach Ablauf der Gährung heißt sie Wein. Dieser, von der ausgeschiedenen Hefe mehrmals abgelassen, wird im spundvollen Faß bis zur vollen Reife gelagert und erhält dadurch die nämliche Dauerhaftigkeit, wie Wein aus Trauben.

Angesichts einer so glatt verlaufenden und nur die geringsten Kenntnisse erfordernden Arbeit und des daraus resultirenden schmackhaften und erfrischenden Getränkes, ist es doch geradezu unverständlich, daß die Mehrzahl der deutschen Bauern, die Alle insgesammt Besitzer von Obstbäumen sind, die doch sonst Alles trinken, Wein, Schnaps und Bier und vielmehr als nöthig dem Genuß von Alkohol nachhängen, sich völlig abneigend gegen Obstwein verhalten. Sie, die vor Eintritt des Winters ihr Obst auf dem Kleinmarkt halb wegschenken müssen, machen sich keine besonderen Scrupel, den knappen Erlös ins Bierhaus zu tragen. Die ganze Arbeiterklasse, die gescheidter und gesünder guten Obstwein trinken würde, trinkt nur Bier und zwar solches im Uebermaß, denn bekanntlich geht ein guter Theil des Lohnes darin auf. Familien aus den mittleren Ständen, die sich den besten Obstwein pro Liter für 20 Pfennige kaufen könnten, trinken Bier pro Liter zu 30 Pfennige, obwohl in anderen Dingen die Sparsamkeit zu allen Ecken und Enden heraussieht. Sogar die vornehme Welt huldigt diesem Genusse, überhaupt Jedermann, hoch und niedrig, reich und arm, alt und jung.

Ist denn das Bier in der That ein so über alle Maßen wohlschmeckendes und, was die Hauptsache dabei ist, so gesundes Getränk? Hören wir doch, was Professor Binz von Bonn auf dem siebenten Kongreß der innern Medicin in Wiesbaden scharf und treffend und mit dem vollsten Gewicht der Autorität darüber sagt: „Nicht nur eine Schnappspest, sondern auch eine Bierpest existirt, eine Magen- und Gehirnüberschwemmung durch Bier.“ Bier ist am Ende auch, wie Obstwein, weiter nichts, als verwässerter Alkohol, und ob Wein aus Getreide oder aus Obst, das bliebe sich zuletzt gleich. So aber enthält es noch eine schädlich narkotische Substanz, den Hopfen, der wie die Leute meinen, geschmackverbessernd sein soll, thatsächlich aber erschlaffend und, lange und reichlich genossen, verdummend wirkt. Nicht umsonst spricht der Volksmund: „in Weinländern sind die Menschen heiter und leicht beweglich, in Bierländern schwerfällig und schläfrig“. Geht es im Volk mit dem unmäßigen Biertrinken ferner so fort, dann ist hiervon gewiß nichts Gutes, sicher aber nur Schlimmes zu erwarten. Es gehört auch keine besondere Prophetengabe dazu, wenn man mit Bestimmtheit voraussagt, daß spätere Generationen, dank einer solch übeln Gewöhnung, wohl noch mit Händen und Füßen arbeiten werden, aber wenig oder gar nicht mehr mit dem Kopfe.

Merkwürdig, wie die liebe Menschheit immer nach dem greift, was auf Umwegen erreichbar ist, das Nächstliegende aber unbeachtet läßt. Anstatt aus dem schon fertigen und natürlichen Saft unserer Früchte ein alkoholiges Getränk zu bereiten, muß auf die möglichst umständliche Weise etwas Derartiges fabricirt werden. Eine Gattung von Getreide, zumeist Gerste muß dazu herhalten und zur Umwandlung in Malzwein resp. Bier nicht weniger als drei verschiedene Prozesse und diese mit Aufwand vieler mühseligen Arbeit unter Anwendung der gründlichsten Kenntnisse durchmachen, den Proceß der Mälzung, den der Verzuckerung und den der Gährung. Und wenn es dabei sein Bewenden hätte! Aber dann kommt noch das, was am meisten Aufmerksamkeit erheischt, die richtige Kellerpflege. Nämlich Bier ist eine stets fortgährende Flüssigkeit, es bleibt nur trinkbar unter einer Decke der immer auf's neue erzeugten Kohlensäure. Fehlt letztere, so fängt die Bildung von Milch- und Essigsäure an, was so viel sagen will, als: das Bier ist verdorben und ungenießbar. Ein Glas Wein kann einen Tag lang offen stehen bleiben, ohne zu verderben, dagegen Bier nicht.

Stellt man einen Vergleich an über die Herstellung von Bier und von Obstwein hinsichtlich des Aufwandes an Arbeit, so ist die des letzteren gegen die des ersteren ein wahres Kinderspiel. Das Obst marschirt in den Mahltrog oder in die Reißmühle, der Brei auf die Presse und der Saft ins Faß. Ein mehrmaliger Ablaß von der Hefe garantirt für Dauerhaftigkeit und Güte. Ein weiterer Vergleich, der hinsichtlich der sanitären Eigenschaft beider Getränke, spricht, aufrichtig und ehrlich untersucht, doch wahrlich gerade nicht zu Gunsten des Bieres. Die ganze Welt

schreit Zetermordio über Alles, was Pilz heißt, genießt aber sorglos den Hefenpilz Tag für Tag weiter und mit einer Lust, als ob es nichts Besseres gäbe. Die ganze medicinische Wissenschaft zieht feindlich in's Feld gegen alle Mikroorganismen, dem ungeachtet scheuen sich viele Aerzte nicht, Kranken Bier zu verordnen, eine in steter Gährung begriffene Flüssigkeit, die einer durch andere Gährungserreger gestörten Verdauung noch einen weiteren, den Hefenpilz, hinzufügt.

Das Bier gilt durchgehend für durstlöschend. Eine irrigere Meinung, die einer dem andern vorlügt, kam gewiß noch niemals im Publikum auf! Es ist nicht nur nicht durststillend, vielmehr dursterregend, die harzigen Bestandtheile des Hopfens reizen die Schleimhäute des Schlundes mehr oder weniger stark, und deshalb das leicht brennende Gefühl, welches zum Mehrtrinken zwingt. Wirklich durststillend sind nur frisches Wasser, säuerliche Getränke und sehr leichte Weine, ganz besonders aber Obstwein aus Aepfeln.

Die unsinnige Vergeudung von Gerste zu Bier spricht einigen Lehrsätzen der Volkswirthschaft ja geradezu Hohn. Sie entzieht der Nation sündhaft eine Körnerfrucht, die weit zweckdienlicher als feste Nahrung durch den Magen von Menschen und Thieren gehen würde — man besehe sich nur den elenden, heruntergekommenen Stand unseres Federviehes —, sie schafft hart werdende Millionen in's Ausland für dort zugekauftes Rohmaterial, wofür entweder baares Geld oder fertige Erzeugnisse geliefert werden müssen. In diesem Falle wäre einfacher, die Deutschen würden weniger Bier trinken und weniger arbeiten, das wäre ein vernünftigerer Ausgleich. Unsere Finanzminister kokettiren mit den riesig hohen Gefällen aus der Bieraccise, ob aber das ein wahres Glück, steht sehr im Zweifel. Uebrigens bezahlen alle alkoholischen Genußmittel entsprechende Steuern, so daß ein eventueller Ausfall kaum nennenswerth wäre.

Wie sieht es nun aber aus mit dem quantitativen Verhältniß von Bier und Obstwein? Nehmen wir z. B. die kleine Stadt Baden mit 12,000 Einwohnern. Daselbst wurden 1887 versteuert anderthalb Millionen Liter von im Orte gebrautem Bier und zwei und eine halbe Million Liter von eingeführtem, in Summa 4 Millionen Liter Bier. Erhöhen wir die Einwohnerzahl wegen des flottanten Fremdenpublikums aufs Doppelte, auf 24,000, so kämen nach der allerdings nicht strikte maßgeblichen Berechnung ca. 166 Liter Bier auf einen Kopf, ein Quantum, das durch Obstwein nie ersetzt werden könnte. Und wenden wir diese Zahlen verhältnißmäßig auf andere Orte an, so läßt sich berechnen, daß zu solch unmäßigen Quantitäten das ganze Obst Deutschlands nicht ausreichen würde, selbst wenn auf alle 10 Meter Entfernung nach jeder Richtung hin ein Obstbaum stünde.

Wenn jetzt noch unsere arbeitende Klasse im Allgemeinen vom Obstwein nichts wissen will und sich durchweg nur allein dem Bier zuwendet, so ist dies eine Sache der freien Wahl, denn sie muß eines so gut bezahlen, wie das andere. Wenn hingegen der Bauer versäumt, sich seinen

Gratistrunk zu machen und kauft für den in reichen Ernten höchst schäbig ausfallenden Erlös von mühsam gebrochenem Obst Bier, so ist dies die größte Thorheit, die es giebt. Einem so unordentlichen Haushälter fehlt es nicht allein an Schiff und Geschirr, sondern an gutem Willen.

Woher kommt es, daß das Bier gleichsam despotisch Alles beherrscht, daß, wo man auch geht und steht, überall nur Bier getrunken wird? Der Grund dieser Erscheinung liegt durchaus nicht tief, vielmehr so ziemlich an der Oberfläche. Nämlich so lange das Brauen Kleingewerbe war, blieb das Biertrinken fast allenthalben in den Schranken der Mäßigkeit. Es mochte wohl früher nicht so gut wie das heutige gewesen sein, aber immerhin genügte es dem Geschmacke der damaligen Zeit. Bei jenem Betrieb wurde Geld, mitunter selbst viel Geld verdient. Wo nun aber dies der Fall ist, lauert bekanntlich die Finanzwelt, d. h. das Großcapital, stets auf, eingedenk der Worte: „ein Jeder von uns will Alles haben.“ Und darum gab es bereitwillig genügende Mittel zur Errichtung von Bierfabriken im großartigsten Maßstabe und flottester Ausstattung her. Dank der wissenschaftlichen Forschung in der chemischen Technologie und der Maschinenbaukunde, konnte es auch an der Bereitung guter Waare nicht fehlen. Diese Waare muß aber fort, sie muß Geld einbringen. Zu diesem Behuf sucht man nach Zäpflern oder Ausschänkern bis in die hintersten Winkel der Städte und Dörfer, und die Zäpfler wieder suchen nach einem Publikum, das gerne und möglichst viel trinkt. Daß derlei Leute darauf ausgehen, einen mühelosen Gewinn durch jeden Pfiff und Kniff mit sauberer oder unsauberer Manier zu erreichen, läßt sich leicht verstehen.

Auf solche Weise kam das gesammte Volk allmählich, aber in steter Progression, zu einer, genau betrachtet, ganz unnöthigen und übeln Gewohnheit, ohne die es nicht mehr sein mag, ja es wirft sogar demjenigen ein Unrecht vor, der dagegen eifert und ihm seine lasterhafte Uebertreibung im Biergenuß vorhält. In ihrer Entwicklung hat die Bierbrauerei ganz dieselben Phasen durchlaufen, wie beinahe sämmtliche Kleingewerbe zu Großindustrien, und insofern ließe sich auch dagegen nichts einwenden, weil überhaupt in den Verhältnissen des Handels und Verkehrs andere Formen gebräuchlich geworden sind. Indessen sollten alle diese Formen, gleichviel ob moderne oder ältere, jederzeit eben- und rechtmäßige sein und eine schöne Seite sehen lassen, in der Bierindustrie vermißt man jedoch eine solche und sieht leider immer deutlicher eine häßliche.

Angenommen, das Großcapital würde in gleicher Weise, wie seither zu Industrien von Bier und Alkohol, reichliche Mittel zu ausgedehnten Anlagen für Anfertigung von Obstwein spenden — wie stünde es alsdann mit dem Consum? Dann, ja dann kann mit mathematischer Sicherheit vorausgesagt werden, daß der Obstwein zu der ihm gebührenden Ehre kommen und dem Bier eine empfindliche Concurrenz machen würde. Sobald der Obstwein durch eine kaufmännisch dressirte Hand geht, hat er gewonnen, wo diese fehlt, bleibt er wie seither verachtet. Es läge be-

greiflicherweise im Interesse des Engros-Händlers, immer nur das Beste zu liefern, ältere gelagerte Weine, deren unbezweifelte Güte unser Volk noch gar nicht kennt und wie sie der Landmann auch nie macht, weil er stets dem schädlichen Princip des Gutgenug huldigt und in seinem christlichen Sinne zu taufen und wiederzutaufen liebt. Träte später einmal der Fall ein, daß die Industrie sich zur Ausbeutung dieses Erwerbszweiges gehörig aufraffte, dann wäre für Obst ein Großmarkt geschafft, ähnlich der Zuckerrübe. Verbliebe die Ausnützung und der Handel mit unsern Früchten der gleiche wie seither, so wäre beim Landmann jeder Zuspruch zur Vergrößerung seines Baumbestandes ein vergeblicher; anders aber würde er gewiß der Allererste auf dem Plan sein und der agrarisch-pomologische Prediger wäre der Mühe fürderhin enthoben! *)

Empfehlenswerthe Orchideen.

Von

J. C. F. Bouché, Kgl. Garten-Inspector a. D., Endenich bei Bonn.

(Mit 2 Abbildungen.)

Dendrobium Wardianum. Warner.

Die Gattung Dendrobium ist eine von denjenigen Orchideen-Gattungen, welche in Folge ihrer Dankbarkeit im Blühen, besonders aber ihrer farbenprächtigen Blüthen wegen für handelsgärtnerische Kulturen zur Gewinnung von Schnittblumen allgemeinste Beachtung und Verbreitung verdient.

Neben den bekannteren Arten des Dendr. nobile, thyrsiflorum und densiflorum ist die in nebenstehender Abbildung (Fig. 1) in halber natürlicher Größe dargestellte seltenere Art D. Wardianum wohl eine der schönsten der ganzen Gattung. Dieselbe stammt aus Anam und Birma. Sie entwickelt kräftige, 60—80 cm lange, im jugendlichen Zustande von oben bis unten mit schönen dunkelgrünen Blättern an den Internodien der Triebe besetzte stengelartige Scheinknollen, die an ihrem oberen Theile nach dem vollständigen Ausreifen der Bulben ganze Bouquets großer prächtiger Blumen hervorbringen. Die Blumen (Fig. 2) sind weiß mit zart rosafarbenen Flecken an den Zipfeln der einzelnen Petalen und des Labellums. Letzteres ist außerdem im Schlunde orangegelb gefärbt und mit zwei dunkelrothbraunen Flecken am Grunde gezeichnet.

Die Blüthezeit dieser Dendrobium-Art fällt in die Frühjahrsmonate Mai und Juni, und währt bei richtiger und vorsichtiger Behandlung der Blumen wohl 3—4 Wochen.

*) Die Redaction dankt dem Herrn Verfasser verbindlichst für die trefflichen und wohlgemeinten Winke, welche seine Abhandlung in so reicher Fülle enthält.

Hinsichtlich der Kultur der Dendrobium will ich noch bemerken, daß dieselben in meiner Gärtnerei, wie die meisten anderen Orchideen, in Töpfen



Fig. 1.

kultivirt werden, und daß ich ebenfalls eine aus 2 Theilen Sumpfmoos, 1 Theil Farrenwurzelerde bestehende Mischung zu ihrer Kultur verwende;

die Gefäße sind etwa zur Hälfte mit Scherben-Unterlage versehen; den im Topf befindlichen Erdhügel lasse ich mit lebendem Sumpfmoos (Sphagnum) abdecken. Während der Entwicklung der jungen Triebe verlangen die Dendrobium viel Feuchtigkeit im Boden, besonders aber auch in der Luft des sie beherbergenden Kulturraumes. Sind die jungen Bulben ausgewachsen,

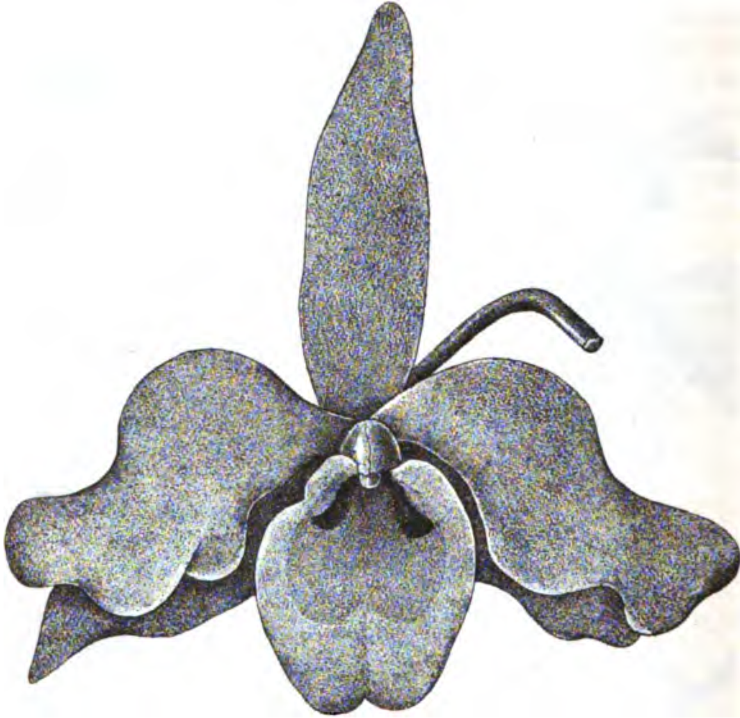


Fig. 2.

so werden die Pflanzen ganz trocken gehalten, nur ihre oberen Theile hin und wieder bespritzt. Die Blüthen entwickeln sich nur an gesunden, kräftigen Trieben bei Beobachtung eben erwähnter Trockenhaltung des Topfballens. Nach dem Abblühen tritt ein Umpflanzen der Pflanzen ein. Hiernach empfiehlt es sich, denselben noch eine zweimonatliche Ruhepause durch fortgesetztes Trockenhalten angedeihen zu lassen, in Folge welches Verfahrens die Neubildung der jungen Triebe um so kräftiger von Statten geht.

Dendr. Wardianum verlangt einen Platz in der warmen Abtheilung des Orchideenhauses bei etwa 12—15° Réaumur.

Die Erziehung des Hoch- und Halbhochstammes.

Von

W. L. Kühn.

Ein guter Obsthochstamm soll folgende Eigenschaften haben: Sein Stamm sei vollständig gerade, d. h. frei von Kurven und Krümmungen,

frei von Zweigen, frei von offenen Wunden und selbstredend frei von Moos und Flechten; so stark, daß er unter gewöhnlichen Verhältnissen seine Krone selber trägt, ohne um- oder durchzubiegen; konisch, d. h. unter der Krone ca. 1/3 schwächer als am Wurzelhalse, als Hochstamm ca. 2 m hoch bis zum Beginn der Kronenäste, als Halbhochstamm dagegen nur 0,90—1,20 m.

Die Krone sei regelmäßig formirt, d. h. sie habe 4—5 unter sich spiralförmig geordnete Seitenäste und einen Spitzenast.

Ist auch die Erziehung dieser Baumform die denkbar einfachste, sollte man auch eigentlich der Meinung sein, daß dieselbe überall nach vernünftigen Grundsätzen herangezogen werde, so ist das doch, wie es fast alle Ausstellungen, fast alle jungen Baumpflanzungen zeigen, leider nur an den wenigsten Stellen der Fall.

Hoch- und Halbhochstämme werden auf Wildlingsunterlage, Aepfel und Birnen aus den Sämlingen starktriebiger, dauerhafter Sorten erzogen, Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen, Reineclauden, Aprikosen &c. auf den Sämlingspflanzen von St. Julienpflaume oder Damascene, die Kirschen auf Sämlingspflanzen der Vogelkirsche veredelt. Für einen späteren Standort auf trockenem Sand empfehlen wir als Unterlage auch für Süßkirschensorten den Weichselsämling.

Beim Kernobste erzieht man erfahrungsgemäß aus den Obstsorten die starktriebigsten Wildlinge, welche viele und vollkommen entwickelte Samen zeigen, bei Aepfeln z. B. Wintergoldparmäne, kleiner Langstiel, Wellington, rother Eisenapfel, Gaesdonker Reinette &c.

Die Auswahl dieser Veredelungsunterlagen und ihre Qualität hat für das spätere Gedeihen der Obstbäume eine grundlegende Bedeutung. Der einjährige Sämling sei schon so kräftig, um nach seiner Verpflanzung in die Edelschule, also im zweiten Lebensjahre stehend, oculirstark zu sein, dabei gut bewurzelt und gesund. Sämlinge, welche länger als zwei Jahre brauchen, um oculirstark zu sein, welche dabei nicht ganz vorzüglich bewurzelt sind, können nie einem gesunden, kräftigen Stamme als Unterlage dienen. Das Letztere gilt ganz vorzüglich von den Birnenwildlingen, welche das Bestreben zeigen, vorwiegend Pfahlwurzeln zu treiben, und darum sind Birnenwildlinge, die nicht ein genügendes Wurzelvermögen zeigen, vor dem Einpflanzen in die Edelschule nochmals zu verschulen, was aber gewöhnlich dann nicht nöthig wird, wenn die Sämlinge schon in frühester Jugend, d. h. kurz nach dem Aufgehen, im krautartigen Zustande, sowie sie 1—2 echte Blätter zeigen, pikirt werden.

In früherer Zeit herrschte die Ansicht, man müsse den Obstbaum in möglichst magerem Boden, in exponirter, rauher, stürmischer Lage erziehen, damit er später unter allen Verhältnissen gedeihe, und noch heute ist diese Marotte nicht ganz ausgerottet, sondern spukt noch in den verschiedensten Köpfen.

Die Resultate dieser Zuchtrichtung waren denn auch darnach. Schwache, krüppelige Stämme, schlecht bewurzelt, mit Moos und Flechten bedeckt,

womöglich in den Baumschulen schon zu dem respectabeln Alter von 15—20 Jahren gelangt, konnten sie die Vortheile nicht ausnutzen, welche ihnen der reichste Boden, die günstigste Obstlage gewährte; ihre schwachen, verholzten Wurzeln trieben verschwindend wenig Saugwurzeln aus, und darum war denn auch die Menge der mineralischen Nährstoffe, welche sie dem Stamme, der Krone zuführen konnten, eine äußerst geringe, darum konnte der Trieb der Krone ebenfalls nur ein sehr schwacher sein und die Ausbildung der Blätter nur eine sehr unvollkommene.

Bekanntlich aber spielen beim Ernährungsprocesse der Pflanzen die Blätter dieselbe wichtige Rolle wie die Wurzeln. Sind sie es doch, welche das eigentlich Plastische, das Baumaterial, die Kohle aus der Luft sich aneignen und sie dem Safte zuführen, wodurch dieser erst zum absteigenden Cambialsafte (Bildungssafte) wird, welcher alle Neubildungen am ganzen Stamm bewirkt. Die Thätigkeit der Blätter ist der Lunge im thierischen Organismus vergleichbar, nur mit dem Unterschiede, daß sie Kohlensäure aus der Luft aufnehmen, unter dem Einflusse des Lichtes den Sauerstoff der Luft ausscheiden, so daß die Kohle im Pflanzensafte zurückbleibt, während die Lunge, unter dem Einfluß des in der Luft eingeathmeten Sauerstoffes, die Kohle im Blute verbrennt, so daß der thierische Körper der Pflanze die zu ihrem Gedeihen nöthige Kohle, diese jenem den zum Leben erforderlichen Sauerstoff bereitet.

Je geringer nun die Zahl der Blätter und je kümmerlicher ihre Ausbildung, um so weniger können sie diese Luftnahrung, die Kohle, aufnehmen, um so geringer muß dann aber auch das Wachsthum des Stammes, um so ungenügender auch die Ausbildung der Wurzeln sein. Und so setzen sich denn diese Wechselwirkungen zwischen den beiden Ernährungsfactoren weiter und weiter fort, und wir werden nie der vollkommenen Entwicklung eines Stammes uns erfreuen können, welcher nicht schon in der Jugend, nicht schon als Sämling einen gesunden, kräftigen Wuchs zeigte.

Hat man nun auch in den meisten Kreisen mit diesem Grundsatze gebrochen, so thut man das, wie gewöhnlich, nur halb, indem man behauptet, daß eine zu gute Ernährung des Baumes schädlich wirke, weil sie den Holzkörper zu empfindlich gegen äußere klimatische Einflüsse mache.

Doch auch das ist nicht begründet. Wir gaben immer bei Ausführung von Obstanlagen dem jungen Baume den Vorzug, welcher die größte Stärke in kürzester Zeit erreichte, und bis jetzt immer mit dem besten Erfolge. Wir handeln nach dem Grundsatze: „Von Bäumen gleicher Stärke ist der jüngere der vorzüglichere!“ Darauf allein legen wir das entscheidende Gewicht, daß wir für Klima, Lage und Boden passende Sorten, gut bewurzelte, schön gewachsene, starke, gesunde Stämme erster Qualität erhalten.

Und warum sollte das denn anders sein, warum soll denn gerade der unglückliche Obstbaum eine so ganz exceptionelle Stellung im ganzen Thier- und Pflanzenreiche einnehmen? Wir verstehen es nicht! Der

rationelle Züchter von Jungvieh würde uns jedenfalls nicht für ganz zurechnungsfähig halten, wenn wir ihm rathen wollten, er solle seine Pflegebefohlenen recht mager erziehen, sollte sie auf halbe und Viertel-Rationen setzen, damit sie auch später ev. in schlechten Ställen gedeihen. Er würde uns mit vollem Rechte entgegnen, daß ein in der Jugend verkrüppeltes Thier auch später nie den höchsten Grad der Ausbildung erlangen könne. Und der Mann hat Recht!

Ganz dasselbe Bild zeigt uns das Pflanzenreich. Der Gärtner zieht seine jungen Gemüse- und Blumenpflanzen im Mistbeete, unter den denkbar besten Vegetationsbedingungen, im besten Boden, größerer Wärme, gespannter, feuchter Luft, und doch gedeihen seine zarten Pflänzlinge ganz prächtig im Freien, nachdem er sie kürzere Zeit durch energisches Lüften, durch Abnahme der Fenster an die directen Einwirkungen von Licht und Luft gewöhnte, sie abhärtete.

Ganz dieselben Verhältnisse greifen beim Obstbaume Platz. Auch er ist in der Jugend am empfindlichsten gegen kosmische Einflüsse, auch bei ihm tritt die größere Widerstandsfähigkeit im höheren Alter ein.

Wäre darum die Behauptung gerechtfertigt, daß die Widerstandsfähigkeit des Baumes durch eine gute Ernährung herabgemindert werde, gälte nicht vielmehr der Satz: „Je zweckmäßiger die Ernährung des Baumes, um so kräftiger sein Wuchs und um so größer seine Widerstandsfähigkeit“, so würden die Baumschulenbesitzer, welche guten Boden zu ihren Kulturen verwenden, welche womöglich gar düngen, jedenfalls nicht in die Lage kommen, Bäume zu verkaufen, denn sie würden ihnen ja alle im jugendlichen Alter, schon bei gewöhnlichem Winterfroste, zu Grunde gehen. Bei Anwendung der fast noch überall gebräuchlichen Dittrich'schen Methode wird der Leitzweig des jungen Baumes, je nach größerem oder geringerem Wachsthum der Sorte, um $^1/_3$ bis $^1/_2$ seines Jahrestriebes zurückgeschnitten, um dadurch alle Seitenknospen zum Austreiben zu zwingen und dadurch den Stamm möglichst erstarken zu lassen. Wir schneiden, wie wir weiter unten ausführen, den Leitzweig nicht zurück, sondern überlassen es der Natur, Seitenverzweigungen zu bilden und den Spitzentrieb weiter zu entwickeln, und erhalten dadurch vollständig gerade, kurvenfreie Stämme mit fast vollständig überwallten Schnittwunden und in der gewünschten konischen Form.

Das, was die Anhänger der Dittrich'schen Methode am Spitzentriebe einkürzen, die Holzmasse, welche die durch den unnöthigen Rückschnitt übermäßig stärker gewordenen Seitenäste mehr entwickeln, als die natürlich wachsenden, ist dem Boden unnütz entzogen worden, um sie strengte man die Productionskraft des Baumes unnütz an, sie repräsentirt in größeren Baumschulen ein ganz hübsches Capital und liefert nebenbei — nicht Bäume I. Qualität, minderwerthe Waare mit klaffenden Schnittwunden und so viel Kurven, als Einkürzungen des Stammes vorgenommen wurden, Stämme, welche ganz unnatürlich unter der Krone fast dieselbe Stammstärke zeigen, wie am Wurzelhalse.

Wir empfehlen für Hoch- und Halbhochstämme folgende Methode der Anzucht:

Die starken Seitentriebe der einjährigen Veredelungen werden im noch krautartigen Zustande entspitzt, und dadurch am zu üppigen Weiterwachsen gehindert, die mittelstarken und schwachen Seitentriebe bleiben unberührt, ebenso der Spitzentrieb.

Ist durch einen Rüsselkäfer der Gattung Rhynchites, durch Abbrechen, durch Frost 2c. die Gipfelknospe vernichtet, so bildet das oberste gesunde Auge den Verlängerungstrieb. Gewöhnlich treiben aber dann die zwei nächststehenden Augen fast gleich stark aus. Tritt dieser Fall ein, so läßt man den Gipfeltrieb ebenfalls unberührt, kneipt aber dann die zwei darunter stehenden Triebe im krautartigen Zustande ein und verhindert dadurch ihre zu starke Entwicklung.

Im nächsten Jahre schneide man sämmtliche vorjährige Seitenzweige auf drei bis vier Augen, die starken auf ihre Nebenaugen, zurück. Diese am Grunde eines jeden Zweiges befindlichen zwei Nebenaugen treiben nur schwach, gleich den zurückgeschnittenen schwächeren Zweigen, aus, so daß später, beim Aufputzen des ganzen Stammes, nie große, schwer verwachsende Wunden entstehen können. Die neuen Triebe werden genau so behandelt wie im Vorjahre.

Im dritten Jahre sind die unteren, zweijährigen Aeste bis auf den Astring wegzunehmen und die andern genau wie im Vorjahre zu behandeln, so daß man also immer die zweijährigen Aeste ganz entfernt, die schwächeren einjährigen bis auf drei, vier Augen, die stärkeren einjährigen bis auf die Nebenaugen zurückschneidet, die stärkeren jungen Triebe entspitzt, die schwächeren und den Spitzentrieb ihrem natürlichen Wachsthum überläßt.

Die unter der Endknospe befindlichen 2—3 Augen treiben bei starkwüchsigen Sorten gewöhnlich, gleich ersterer, sehr stark aus und sind in diesem Falle bis auf den Astring zurückzuschneiden.

Hat der Stamm die gewünschte Höhe erreicht, so ist er bis zu den Aesten, welche das Kronengerüst bilden sollen, aufzuputzen, und zwar im Juni, damit die Schnittwunden bis zum Herbst noch überwallen.

Wird der Spitzentrieb durch einen nahestehenden, gleich starken, aus seiner senkrechten Lage gedrängt, so ist letzterer auf 12—15 cm zurückzuschneiden und der Gipfeltrieb so an ihn anzuheften, daß er seine natürliche Lage wieder erhält.

Einzelne Sorten haben die Eigenthümlichkeit, selbst Kronen zu bilden, d. h. die unter der Gipfelknospe befindlichen Augen ergeben so starke Triebe, daß diese zur Bildung des Kronengerüstes genügen.

Ist das aber nicht der Fall, so wird der Gipfeltrieb auf die gewünschte Höhe, beim Hochstamm gewöhnlich auf 2 m, beim Halbhochstamm auf 0,90—1,20 m zurückgeschnitten. Die oberste Knospe giebt dann den Leittrieb (Gipfeltrieb), die 4—5 nächst unteren die seitlichen Gerüstäste der Krone. Da sämmtliche Knospen spiralförmig um den Stamm geordnet

sind, kann es auch später nicht vorkommen, daß sich die Aeste einer derartig formirten Krone reiben.

Um dem jedenfalls zu erhebenden Vorwurfe zu begegnen, auch die von uns empfohlene Methode sei darum nicht natürlich, weil wir zwar den Stamm nicht zurückschneiden, aber die Seitenverzweigungen nicht ihrer natürlichen Entwicklung überlassen, müssen wir zur Begründung unseres Verfahrens noch Folgendes ausführen:

Die natürliche Form des Obstbaumes ist nicht die hochstämmige. Die Rothbuche, die italienische Pappel, die Fichte 2c. werfen ganz von selbst, erreichen sie ein gewisses Alter, ihre unteren Seitenzweige ab und bilden so ohne menschliches Zuthun Hochstämme mit längerem, astlosem Schaft. Nicht so der Obstbaum, steht er anders so frei, daß seine Entwicklung nicht durch dichtstehende Nachbargehölze beeinträchtigt wird. Der freistehende Obstbaum wird stets seine unteren Seitenäste behalten; er bildet, überläßt man ihn ganz und gar seiner natürlichen Entwicklung, ziemlich hohe, ja nach der Sorte mehr oder weniger regelmäßige Pyramiden. Da aber diese natürliche, pyramidale Form an Wegen ein ganz unangenehmes Verkehrshinderniß bilden würde, da sie bei Feldpflanzungen die Bewirthschaftung des Bodens, die Kultur von Unterfrüchten, wenn nicht ganz unmöglich machen, so doch beträchtlich erschweren würde, adoptirte man die künstliche, hoch- und halbhochstämmige Form, und ist aus diesem Grunde gezwungen, die natürliche Entwicklung in soweit zu beeinflussen, um diese künstliche, diese Kulturform herstellen zu können.

Ist darum auch unsere Erziehungsmethode, welche, wir betonen das ausdrücklich, um Mißdeutungen vorzubeugen, sich schon längst in verschiedenen Baumschulen ganz von selbst entwickelte, aber noch nicht so allgemein angenommen wird, wie sie es verdient, nicht vollständig natürlich, so nähert sie sich doch am meisten den natürlichen Verhältnissen, so werden doch bei ihrer Anwendung die gesundesten, vollkommensten Hoch- und Halbhochstämme erzogen.

Im Jahre nach der Kronenbildung werden die Seitenäste auf 25—30 cm zurückgeschnitten, und zwar bei ursprünglich pyramidal wachsenden Sorten über einem nach außen gerichteten Auge, bei breitkronigen Sorten, in dem Falle, daß man eine möglichst pyramidale Kronenbildung erstrebt, über einem nach oben gerichteten Auge, und mittelst Anwendung von Sperrhölzern und Weiden in einem Winkel von 45° zum Mittelast gebracht. In diesem Stadium werden die Bäume gewöhnlich verpflanzt.

Im Jahre nach der Pflanzung schneidet man die seitlichen Gerüstäste auf 20—25 cm Länge des Jahrestriebes, die an ihnen befindlichen Seitenverästelungen, das Fruchtholz, auf 3—4 Augen zurück und fährt damit fort, bis zum dritten oder vierten Jahre der Pflanzung.

Es mag damit mancher Leser in Mittel- und Norddeutschland, welcher bestrebt ist, die Früchte nur an der Oberfläche, der Außenseite der Baumkronen zu erziehen, der seither alle schwächeren Seitentriebe im Innern

der Kronen sorgfältig entfernte, nicht ganz einverstanden sein; er möge aber unbesorgt unseren Anweisungen folgen, und wird dann bald finden, daß bei dieser Behandlungsweise die Früchte an den äußeren Kronenflächen sich gleich vollkommen entwickeln, daß aber die Früchte im Innern der Krone den Ertrag auf das Drei- bis Vierfache zu steigern vermögen.

Recht empfehlenswerth ist es beim Hochstamm, vor allen Dingen aber beim Halbhochstamm, die Gerüstäste der Krone serienweise, oder in Etagen zu bilden. Beabsichtigt man das, so schneidet man den Gipfelzweig im Jahre nach der Pflanzung auf 35—50 cm zurück, um hier wieder eine der ersten gleiche Serie von seitlichen Gerüstästen zu bilden und setze das Jahr für Jahr fort. Die zwischen den zu bildenden Etagen befindlichen Seitenverzweigungen sind selbstredend bis auf den Astring zurückzuschneiden, d. h. zu entfernen.

Bei Formirung der zweiten und jeder weiteren Serie sehe man darauf, daß jeder Seitenast seinen Stand in der Mitte zwischen zwei unteren Aesten erhält. Durch diese Formirung der Krone, welche wir dringend empfehlen, verbindet man die Vortheile der Pyramide mit denen des Hochstammes, denn jeder so gezogene Baum ist ja eine Pyramide, deren untere Aeste allerdings erst in einer Höhe von 0,90—2 m vom Boden beginnen; Licht und Luft können ungehindert ihren fördernden Einfluß auf Wachsthum, Färbung und Geschmack der Früchte ausüben, und von einer Collision der Aeste kann selbst im höchsten Alter des Baumes nicht die Rede sein. An derartig erzogenen Bäumen erzielt man recht schönes Tafelobst und, bei den bekannten höheren Preisen desselben, bessere Erträge. Die größere Arbeit an diesen Bäumen ist nur scheinbar vorhanden, und wird schon reichlich dadurch aufgewogen, daß, je regelmäßiger die Krone, um so geringer die Zeit ist, welche die Pflege derselben im höheren Alter erfordert. Wollte man derartig formirte Kronen in der Jugend als zu licht bezeichnen, so muß darauf entgegnet werden, daß es doch wohl darauf ankommt, schon in der Jugend des Baumes seine späteren Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Wir halten nichts von den fast allgemein käuflichen Bäumen mit Kronen à la Dornbusch; wir halten den Baum von Haus aus für verpfuscht, an welchem in späteren Jahren die Säge anders als zur Entfernung etwa durch Sturm, Schneedruck oder überreiche Fruchtbarkeit gebrochener oder abgestorbener Aeste in Action treten muß.

Schwachtriebige Sorten, sowie solche, welche von Haus aus krumme Triebe machen, wie z. B. die Birne Winter-Nelis, würden allerdings bei unserer Erziehungsweise eines Pfahles bedürfen, allein diese Sorten geben auch bei Anwendung der Dittrich'schen Methode trotz des angewendeten Rückschnittes nie Bäume mit geraden starken Stämmen und zeigen schlangengleiche Biegungen.

Bei diesen Sorten wendet man die Zwischenveredelung an, d. h. man bildet den Stamm durch eine starke, gerade wachsende Sorte und veredelt dann erst in Kronenhöhe die gewünschte Sorte. Wir empfehlen als

derartige zur Zwischenveredelung verwendbare Sorten, welche prächtige, starke, konische Stämme liefern, a. Aepfel: Herzogin Olga, Cellini, Gros Tresquien, Gros dux sucré; b. Birnen: Gellert's Butterbirne, Gute Louise von Avranches, Neue Poiteau, und vor allen Dingen die Normännische Ciderbirne; c. Pflaumen: de Halras, Schöne von Löwen, Bromtonpflaume rc.

Die Vortheile derartig gerader konischer Stämme sind, kurz zusammengefaßt, folgende:

1) Der gerade Stamm ist nicht in der Weise, wie der mit Kurven behaftete, Frostbeschädigungen ausgesetzt, und leidet weniger an der schädigenden Wirkung intensiver Sonnenstrahlen im Sommer;
2) der gerade konische Stamm, d. h. der, welcher unter der Krone ca. 1/3 schwächer ist als am Wurzelhalse, trägt seine Krone so sicher, daß er unter gewöhnlichen Verhältnissen, schon größtentheils drei Jahre nach der Pflanzung des Pfahles entbehren kann. Er bedarf auch nicht eines langen Pfahles, so daß schon Pfähle von 1 m Länge über der Erde vollständig genügen;
3) er hat, unter der Voraussetzung, daß gerade Pfähle verwendet werden, keine Gelegenheit, sich an diesen zu reiben, während der mit verschiedenen Kurven versehene, zurückgeschnittene Reibungen mit dem Pfahl selbst beim sorgfältigsten Anbinden nicht vermeiden kann;
4) die Kronen, welche in Etagen formirt sind, gestatten nie eine gegenseitige Reibung der Aeste, geben den fördernden Einflüssen von Luft und Licht die größtmögliche Gelegenheit zur Einwirkung, erreichen dadurch eine vollkommene Entwicklung des Fruchtholzes und eine bessere Entwicklung der Früchte.

Warum sollen wir denn das größte Verdienst darin suchen, dem Walten der Natur und ihren ewig unveränderlichen Gesetzen möglichst entgegen zu arbeiten; warum sollen wir durch Künsteleien zu erreichen suchen, was uns eine natürliche Behandlungsweise viel leichter und sicherer erreichen läßt? Suchen wir der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, basiren wir unsere Methoden auf natürliche Verhältnisse, und wir werden bessere und immer bessere Erfolge zu verzeichnen haben.

Die Vermehrung der Echeveria.

Eine noch nicht zureichend erklärte, in dem der ganzen Pflanze zukommenden gleichartigen inneren Bau begründete Erscheinung des Pflanzenlebens ist die Fähigkeit verschiedener Organe, an derselben selbstständige Individuen zu erzeugen! Es ist nicht hiermit gemeint, daß es jemals gelingen würde, aus einem Salatblatte einen Salatkopf zu erzeugen, oder ein abgehauenes Wurzelstück irgend einer Pflanze austreiben zu machen, aber fast kein Theil existirt, der nicht bei einer Art Neubildungen er-

zeugen könnte. Ich erinnere an die Vermehrung der Bouvardia aus Wurzelstücken, diejenige der Dracaena durch Stammtheilung, der Begonia aus Blättern, Primula aus Blüthenstielen und endlich an die Umwandelung der Blüthen selbst in Zwiebeln, wie es bei den sogen. Luftzwiebeln stets, bei den Tulpen bisweilen stattfindet. Bei allen diesen Vermehrungsmethoden muß entweder der lebendig gebärende Theil an der Mutterpflanze bleiben, oder doch in ein nahrungführendes Medium (Sand) gebracht werden. Ungleich interessanter ist die Vermehrung von Echeveria, Pachiphytum und ähnlicher Succulenten durch Blätter. Wir brechen oder schneiden diese einfach von der Pflanze ab und legen sie trocken und temperirt hin. Siehe da, an der Schnittfläche bildet sich ein callusartiger, parenchymatisches Gewebe enthaltender Wulst, in diesem entstehen 1—4 Vegetationspunkte dicht bei einander, und auf der Grenze zwischen altem und neuem Gewebe bildet sich ein neues Pflänzchen. Ist dieses erstarkt, dann sendet es Luftwürzelchen aus, und nun erst tritt an uns die Pflicht heran, der neuen Pflanze Nahrung zu verschaffen.

Stecken wir dieselbe nun in Sand, so bildet sich das Luftwürzelchen zu Erdwürzelchen um und von nun an geht das Wachsthum schnell vor sich. Das alte Blatt behält hierbei seine Form, verliert aber etwas von seiner Turgescenz (Straffheit) und von der Farbe.

Es ist, wie gesagt, nicht einmal ein ganzes Blatt nöthig. Bei Crassula lactea beobachtete ich an zerschnittenen Blättern, ja an Blättern, deren obere Epidermis eingeschnitten war, Neubildung von Pflanzen.

Daß wir im Stande sind, auf solche Weise eine Massenproduction zu schaffen, liegt auf der Hand, und wenngleich Echeveria u. s. w. aus Samen leicht zu erziehen ist, wenngleich sie sich durch sogen. Brut enorm vermehrt, so ist es dem Anfänger, dem Neuheiten-Züchter, dem Laien oft lieb, aus wenigen Muttergewächsen viele Töchter zu erziehen, und die Beobachtung der ohne unser Zuthun entstehenden kleinen Lebewesen hat für den wahren Naturfreund (leider eine immer seltener werdende Menschenklasse) sehr viel Interesse. Das ewig unaufhaltsame Leben der Natur in allen seinen Erscheinungen zu beobachten, ist die Aufgabe der Botanik, der Zoologie und der Mineralogie, und erstere bildet die unzertrennliche Freundin der Gartenkunde, soll es wenigstens sein.

Th. Lange.

Literatur.

Geschäfts-Correspondenz für Gärtner von Max Jubisch, Gartenbaulehrer und Obergärtner. II. Auflage des Briefstellers für Gärtner. — Leipzig, Hugo Voigt. — Preis 1,50 Mk.

Das vorliegende Schriftchen enthält eine Sammlung geeigneter Beispiele für vorkommende schriftliche Arbeiten des Gärtners. Es giebt einen Anhalt über das Ausstellen von Rechnungen und Quittungen, Anweisungen

zu den im geschäftlichen Leben zu gebenden mancherlei Scheinen über empfangene, ausgeliehene Gelder 2c, zugleich mit kurzem Hinweis, wie man dabei sich weiter zu verhalten hat. — Ferner kleine Aufsätze als Beispiele zu Mieth- und Vermiethungsanzeigen, Anzeigen über Geschäftsverlegung, Waaren-Verkäufe 2c.; Anweisungen über das Ausstellen von Telegrammen, Stelle-Gesuchen 2c. — Muster für Geschäftsbriefe, sowie das Führen der nothwendigen Bücher und deren Einrichtung. — Einen Anhang mit der Maß- und Gewichtskunde. — Der ganze Inhalt ist leicht und übersichtlich geordnet, und da er aus dem praktischen Leben herausgegriffen ist, wird das Büchlein für manchen Anfänger ein treuer Rathgeber sein, und soll derselbe auch diesem warm empfohlen sein.

Das Beerenbüchlein. Ein Noth- und Hilfsbüchlein als Hilfe gegen die Noth in den Weinbergen und in den Obstgärten von Karl Gußmann, Pfarrer in Gutenberg. Mit 16 Abbildungen.. — Druck u. Verlag der Königl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O. 1888. — Preis 1,20 Mark.

In kurzer, aber klarer Weise giebt das vorliegende Büchlein eine Anleitung zur Erziehung des Beerenobstes, und zwar des Johannis- und Stachelbeerstrauches, der Him-, Brom- und Erdbeere, gleichzeitig aber Anweisung über die Zubereitung von Wein aus den Früchten dieser Pflanzen. Die hier empfohlenen Zubereitungsmethoden sind solche, daß darnach ein Jeder ohne kostspielige Pressen sich mit geringer Mühe einen angenehmen, wohlschmeckenden Wein bereiten kann. Es verdient somit das Büchlein wohl Beachtung und kann Gartenbesitzern, welche gern einigen Nutzen aus den Früchten ihres Gartens ziehen möchten, nur empfohlen werden.

Kleinere Mittheilungen.

Phalaris arundinacea L., rothblättriges Glanzgras, wird von B. Cogho in Breslau wegen seines hohen Werthes für nasse Wiesen sehr empfohlen. Obgleich dasselbe nassen, zähen, thonhaltigen Boden besonders liebt und gern darauf sich ansiedelt, gedeiht es — nach den gemachten Beobachtungen — auch willig und gut in jeder anderen Bodenart, wie Moor- oder Torf-, Lehm- oder Humusboden, ja selbst auf Sandboden, sobald dieselben nur genügende Feuchtigkeit halten. In Folge seiner kriechenden und tiefgehenden Wurzeln ist es aber auch befähigt, während einiger Zeit im Sommer große Trockenheit zu ertragen, um darnach wieder frisch und freudig weiter zu gedeihen. Außer durch Samen kann die Fortpflanzung auch durch Wurzelstöcke oder Halme geschehen. Durch diese beiden letzteren Fortpflanzungsmethoden wird es besonders wichtig für die Begrünung von Böschungen, an Ufern oder nassen Wiesen. Man streut die Wurzelstücke aus und hackt sie gut in die Erde ein, oder steckt die Halme in Verband, ähnlich dem Weidensteckholz. Diese Theile werden sich bald begrünen und ein freudiges Wachsthum entwickeln. Am besten zur Ausführung dieser Arbeit eignen sich die Monate Mai bis Mitte Juni und September.

In größeren Parks, wo entweder eine reiche Bewässerung zu Gebote steht oder feuchte Wiesen sich befinden, die aber einen Ertrag abwerfen müssen, kann es zur Aussaat nur empfohlen werden, da es dort willig und gern 3 bis 4 Schnitte liefert und das junge Gras einen großen Futterwerth besitzt.

Guten Samen, der keimfähig und rein ist, soll man durch den Gutsbesitzer Speer zu Olswitz bei Breslau beziehen.

Die landwirthschaftliche Post bringt eine sehr interessante Notiz über **Düngerverlust,**

welche sie Fühling's landwirthschaftlicher Zeitung entnommen hat; dieselbe lautet:

Ueber die Verluste, welche das Aufbringen des Stalldüngers auf gefrorenen Boden herbeiführen kann, stellte G. Andrae-Limbach in Verbindung mit der Versuchs-Station Möckern Versuche an Auf gefrorenes Feld wurden im Februar 500 Ctr. Mist pro Morgen theils ausgebreitet, theils eingeackert. Ein Theil des Areals blieb ohne Dünger. Im März fand starker Schneefall statt (21 cm), wobei nach den hier angestellten Untersuchungen auf den sächsischen Acker ca. 222000 l Wasser kamen. Bei Thauwetter liefen die Drains nur halb so stark, so daß Verf. sich zu dem Schluß berechtigt glaubt, daß ca. 100 000 l Wasser pro Acker von dem (schwachwelligen) Boden zu Tage abgelaufen seien. Auf den drei Ackerstücken wurde in je einem gegrabenen Loch das Thauwasser aufgefangen und auf seinen Gehalt an Phosporsäure und Stickstoff mit folgendem Ergebniß untersucht. Es enthielt

	1 l Wasser		Pro Acker berechnet (unter obiger Voraussetzung)	
	Phosphors.	Stickst.	Phosphors.	Stickst.
	g	g	Pfd.	Pfd.
Fläche mit gebreitetem Dünger				
1. Thautag . . .	0.0724	0.6698	14.00	189.76
2. Thautag . . .	—	0.0007	—	0.14
Fläche mit eingeackertem Dünger . . .	0.0207	0.0182	4.14	2.64
Fläche ohne Dünger	—	0.0014	—	0.26

Obige Zahlen lassen den unter vorliegenden Verhältnissen möglichen Verlust beim bloßen Breiten des Düngers außerordentlich hoch erscheinen. Wenn sie auch bei der angewandten sehr rohen Methode des Wasser-Auffaugens auf große Zuverlässigkeit keinen Anspruch machen können, so werden sie doch zum Nachdenken anregen.

Wie vorsichtig man beim Ankauf von **Thomasphosphatmehl** sein muß, liefert die folgende Untersuchung des Professors König-Münster. Nach den Berichten dieses Herrn in der landwirthschaftlichen Zeitung für Westphalen werden alle möglichen Arten von Schlacken als Düngemittel verkauft. So lieferte eine Probe eines solchen Düngemittels, welches aus der Umgegend von Dülmen eingesandt war,

an Kalk . . . . . . 46,66 %
„ Phosphorsäure . . 0 „
an Kieselsäure und Eisen 53,84 „;

es fehlte also die Phosphorsäure, die diese Schlacke gerade enthalten soll, ganz.

Nicht weniger unzuverlässig ist die Feinheit des Düngemittels, worauf ebenfalls ein großer Werth zu legen ist: so lieferte eine Probe aus dem Fürstenthum Lippe

Phosphorsäure 20,17%
Feinmehl . . 49,25 „
Grobmehl . . 50,75 „

Ist hier auch der Phosphorsäuregehalt ein großer, so überwiegt das Grobmehl doch das Feinmehl, und wenn auch nicht so bedeutend, so muß doch darauf gehalten werden, daß das Phosphatmehl an Feingehalt mindestens 75% enthalten muß; übrigens soll von den besseren Firmen dieser auch geliefert werden, häufig sogar noch ein größerer Feingehalt als 75%.

Zur Controle über die Güte des Düngers wird dann empfohlen, bei Einlieferung aus verschiedenen Säcken Proben zu entnehmen und dieselben sowohl auf den Phosphorsäure- wie Feingehalt hin untersuchen zu lassen, da man nur so sich vor dem Ankauf geringer Waare schützen könne.

Zur Vertilgung von Raupen u. Blattläusen auf Bäumen und Sträuchern wird als ein sehr geeignetes Mittel „concentrirtes Insectengift" empfohlen, wie solches in der Großherzoglichen Obstbauschule in Karlsruhe zu bekommen ist. Zum Gebrauch wird dasselbe auf die zehnfache Menge mit Wasser verdünnt und mit dieser Lösung die Bäume bespritzt.

Zur Vertilgung der Raupen soll auch folgendes Mittel sich bewährt haben: Man löst in 100 Liter Wasser 200 Gramm Schwefelkalium und 1500 Gramm Schmierseife auf, rührt das Ganze gut durcheinander und bespritzt darauf die Bäume damit.

Bei Blattläusen wendet man eine 5- bis 7fache Verdünnung an und bestreicht die an den Bäumen und Sträuchern befallenen Stellen mit in das Gift getauchten Pinseln, dabei soll die Verdünnung für alle grünen Pflanzentheile die 7fache, für Äste und alle Holztheile auf die 5fache Menge erfolgen.

Nach den Beobachtungen des badischen Gartenbauvereins sollen die im **Fruchtfleisch der Birnen sich häufig bildenden steinigen Klumpen** vom Wassermangel bei großer Trockenheit herrühren. Es wird empfohlen, zu Zeiten außerordentlicher Trockenheit durch fleißiges Gießen die Bäume zu unterstützen, um süße und zartfleischige Birnen zu erhalten, anstatt halbsteinige.

Die älteste und auch wohl schönste **Eibe** (Taxus baccata L.) auf dem Continente soll im Garten der k. k. Medicamenten-Regia für die Armen in Wien stehen; man schätzt dieselbe auf etwa 1200 Jahre. Sie hat einen Stammdurchmesser von beinahe 3 Meter und einen Kronenumfang von fast 30 Meter.

Wieder wird ein Weingebiet bekannt gemacht, in welchem die **Reblaus** ihr verderbenbringendes Wesen treibt. Der Stadt-Vorstand in Baden bei Wien macht bekannt, daß in dem Weingebiete dieser Stadt das Vorhandensein der Reblaus festgestellt ist. Infolge dessen ist das Betreten der

Weinberge behufs Untersuchung der Reben durch Unberufene untersagt, die Berge sind inficirt worden und die Ausfuhr von Reben und Pflanzen wie Bestandtheilen derselben verboten. Die Untersuchung der Weingärten hat sich von Pfaffstätten bis Gumpoldskirchen erstreckt.

Große Hoffnungen wurden nach dem sehr trockenen Herbst des vergangenen Jahres auf die Winterfeuchtigkeit mit ihrer stets segenbringenden Fruchtbarkeit gebaut — doch leider ist die erstere für viele Gebietstheile ein Schrecken geworden, dessen ganze Schwere noch auf uns ruht und viele, viele Hoffnungen liegen begraben.

Dann, mit dem Zurücktreten des Wassers, wurde neuer Muth geschöpft und mit emsigem Fleiß an die Bearbeitung des Bodens, an die Bestellung des Landes gegangen mit der Zuversicht auf einen günstigen Sommer. Aber wie bald trat auch hier in Folge der verderbenbringenden Hitze des Juni, die wohl eine furchtbare genannt werden kann, da sie noch außerdem mit trockenen Winden und ohne jede Niederschläge begleitet auftrat, so manche Vernichtung an den jungen Pflänzchen ein und damit neue Verluste. Doch nicht allein bei uns sind diese z. Th. groß, auch von außerhalb hört man davon. So sollen im nördlichen Indien in Bengalen die Reispflanzen verwelkt und damit die Reisernte für dieses Jahr dort völlig verloren sein.

Nicht genug hiermit aber, gesellt sich zu diesen beiden großen Naturerscheinungen auch noch die Raupenplage hinzu, und die Berichte hierüber sind nicht minder der Klage voll.

Hatten die Gehölze im vergangenen Jahre fast allgemein sehr durch die Nestraupe oder Goldafter (Porthesia chrysorhoea L.) zu leiden, so ist es in diesem Jahre die Raupe vom Ringelspinner (Gastropacha neustria L.), welche ihre zerstörende Arbeit an dem Laubwerk ohne Unterschied an Eichen, Rüstern, Weißbuchen, ja selbst auch theilweise am Ahorn verrichtet und viele Opfer an Zeit und Geld zur Vertilgung erfordert hat. Daneben hauste der grüne Eichenwickler (Tortrix viridana L.) vorzugsweise an Rüstern. Es machte einen wirklich trostlosen Eindruck, das ganze Blattwerk dieser herrlichen Bäume eingerollt zu sehen, gleichsam als wäre die Trockenheit daran Schuld, doch beim Nachsehen fand man das grüne Räupchen wohl und munter darin. Leider stehen wir diesem Thiere so gut wie machtlos gegenüber, da man doch nicht jedes Blatt abpflücken oder auf dem Baume darin die Raupe zerdrücken kann. Ganz furchtbar aber ist nach dem Seehauser Wochenblatt der Ort Riendorf, unweit der nordwestlichen Grenze des Kreises Osterburg gelegen, von der Raupenplage, die jeder Beschreibung spottet, heimgesucht worden. Die Hackfrüchte sind bis auf die Wurzel abgefressen, Bäume und Sträucher, wohin auch das Auge blicken mochte, vollständig kahl gefressen worden. Selbst in die Wohnungen der Menschen und Ställe der Thiere sollen die Raupen gedrungen sein und dort denselben große Belästigungen verursacht haben. Eine Plage ähnlich der diesjährigen ist in dem Orte seit dem Jahre 1820 nicht beobachtet worden.

Die Verheerungen des **Zuckerrübenkäfers** in der Pikardie dehnen sich immer weiter aus und geben zu Besorgnissen wohl Veranlassung. Wir entnehmen darüber der täglichen Rundschau Folgendes:

Die Regierung hat H. Cournon, Inspector der Reblaus-Angelegenheit, beauftragt, die Mittel zur Vertilgung des Käfers an Ort und Stelle zu untersuchen. — Der mit einer Sendung nach den Vereinigten Staaten beauftragte Landwirthschaftsinspector Grosjean hat einen Bericht über die dort zur Vertilgung des Kartoffelkäfers angewandten Mittel, welche auch gegen den Zuckerrübenkäfer anwendbar sind, eingesandt. Diese Mittel bestehen in einer Mischung von Pariser Grün (Scheele'sches Grün oder Londoner Purpur), welche im Verhältniß von 1 zu 100 Theilen Wasser in flüssigem Zustande, oder von 1 zu 67 Theilen geringen Mehles mit 33 Theilen Asche, oder 50 Theilen Gips mit 50 Theilen Mehl in trockenem Zustande angewandt werden. Die Regierung hat unverzügliche Versuche angeordnet.

Ausstellungen.

Herbst-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Zu dieser Ausstellung, welche von Freitag den 14. bis Montag den 17. September d. J. in den Räumen der Flora zu Charlottenburg-Berlin stattfindet, wird ein besonderes Programm nicht ausgegeben, um Aussteller wie Preisrichter nicht zu beschränken. Erwünscht sind Blumen, Gemüse, Gehölze, Marktpflanzen, Obst, Obstwein, Geräthe u. s. w. Die Anmeldungen, unter genauer Bezeichnung der Gegenstände und des Raumbedarfs, sind bis zum 1. September an Herrn Carl Mathieu, Charlottenburg bei Berlin, Orangenstr. 9, zu richten. Es ist darauf hinzuweisen,

daß für industrielle Gegenstände eine Platzmiethe von 10 Mark pro qm im bedeckten Raume und 5 Mark pro qm im Freien bei der Anmeldung einzusenden ist. Der Reinertrag ist zum Besten der Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner bestimmt.

Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Köln.

Der Nachtrag zu dieser Ausstellung setzt die Dauer derselben vom 4. August bis 9. September definitiv fest. Es werden Pflanzen, Blumen, frische Früchte und Gemüse in zwei Serien ausgestellt. Die erste vom 4. bis 18. August und die zweite vom 19. August bis zum 6. September. Die vorstehenden Objecte der ersten Serie dürfen nach dem 18. August, nach vorhergegangener Anzeige an das Executiv-Comité der Ausstellung, entfernt werden, doch wird gewünscht, daß hiervon ein möglichst beschränkter Gebrauch gemacht werden möge.

Personal-Nachrichten.

1) Der Herzogliche Hofgärtner Herr Schoch ist von Oranienbaum nach Wörlitz in Anhalt versetzt worden.

2) Dem Verwalter des botanischen Gartens in Eldena, Hrn. Obergärtner Meusing, ist der Titel Königlicher Garteninspector verliehen worden.

3) Der Geheime Oberregierungsrath Singelmann, bisheriger Director des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuß. Staaten, ist zum Ehren-Präsidenten dieses Vereins ernannt und ist an seine Stelle der Geheime Oberfinanzrath v. Pommer-Esche für das nächste Vereinsjahr zum Director erwählt.

4) Dem Gärtnereibesitzer Karl Lackner in Steglitz bei Berlin und dem Königl. Geheimen Commerzienrath Gruson zu Buckau-Magdeburg sind in Anerkennung ihrer Verdienste um den Gartenbau vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten die Vermeille-Medaillen verliehen.

5) Dem Königl. Oekonomierath Dippe in Quedlinburg sind in Anerkennung seiner Verdienste um den Gartenbau von Sr. Hoheit dem Herzog von Anhalt die Ritterinsignien 1. Klasse des Herzoglich Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären verliehen worden.

6) Ferdinand Bergmann, Vorsteher der Baron von Rothschild'schen Gärten in Ferrières-en-Brie ist von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich durch die Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Joseph-Ordens ausgezeichnet worden.

7) Dem Gartendirector Lauche zu Abtnauendorf bei Leipzig wurde von Sr. Majestät dem Könige von Sachsen das Ritterkreuz des Albrechts-Ordens verliehen.

8) Der Director des botanischen Gartens in Breslau, Professor Dr. Engler, erhielt von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser den rothen Adler-Orden IV. Klasse.

9) Zum correspondirenden Mitgliede des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten ist der Gartenbau-Director Haupt in Brieg ernannt.

10) Der K. K. Hofgarteninspector Franz Rauch in Laxenburg ist am 13. Mai im 79. Lebensjahre verstorben.

11) Der fürstliche Hofgärtner Todenhagen zu Köstritz ist gestorben.

12) August Müller, Mitbegründer des württembergischen Obstbauvereins, starb im Mai d. J.

Berichtigung.

In dem Jahrbuch vom Juli d. J. ist zu lesen:

Seite 117 Zeile 5 von oben in der Nähe der „sogenannten" Franzensburg . . . . . .
„ 117 „ 8 „ „ für Schmerberg — „Schneeberg".
„ 117 „ 7 „ unten für hergestellt „weither herbeigeschafft" und erst neu gepflanzt . . .
„ 118 „ 19 „ oben für mit Kernobstbäumen — „mit den vorzüglichsten Pyramiden und anderen Formobstbäumen".

Der Waldpark zu Blasewitz bei Dresden.

Von

M. Bertram, Garten-Ingenieur.

(Mit 3 Abbildungen.)

(Schluß.)

Zur Erläuterung der architektonischen Projecte sind außer Fig. 2 Heft 5 Vorschläge über die erforderlichen Brücken (Fig. 4, 5 und 6) gegeben.

Die zu errichtenden Baulichkeiten und Teichanlagen würden der Gemeinde weniger Schwierigkeiten verursachen, da derartige Etablissements



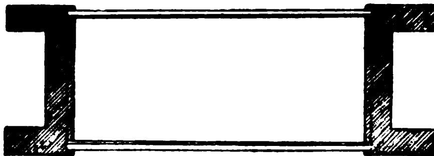
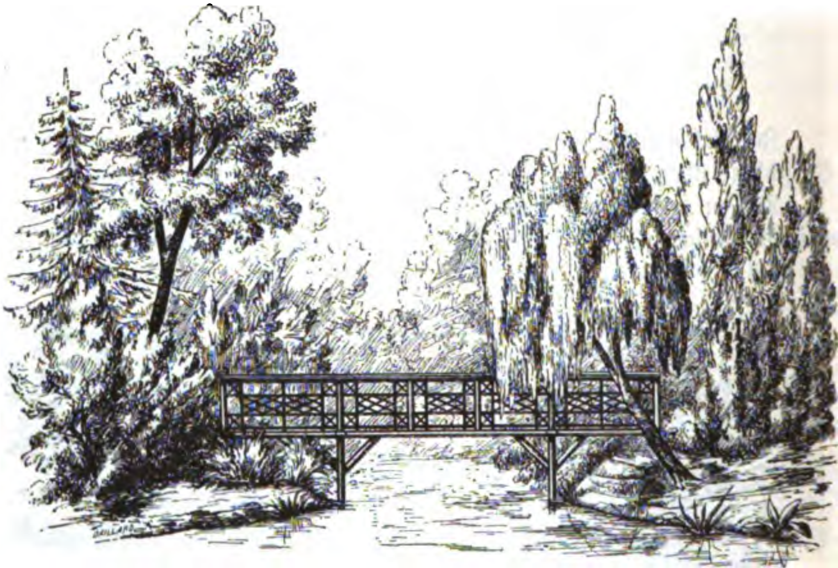


Fig. 4.

in der Nähe großer Städte für Concerte, Eis- und Wassersport sehr beliebt sind und die etwa darauf verwendeten Mittel dadurch eine reichliche Verzinsung erhalten, um sich in ganz kurzer Zeit bezahlt zu machen. Anders ist es mit der eigentlichen Parkanlage selber. Die hierzu erforderlichen Kosten würden sich seitens der Gemeinde, welche, wie hier, weiter kein Vermögen besitzt, auf einmal schwerlich oder selbst in wenigen Jahren

kaum aufbringen lassen; mithin ist der Vorschlag gemacht und auch angenommen, die Zinsen des Stiftungscapitals und andere Zuwendungen anwachsen zu lassen und etwa alle 3—5 Jahre einen entsprechenden Theil, dem Plane gemäß, zur Ausführung zu bringen, was mit dem jenseits



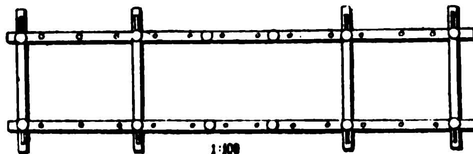


Fig. 5.

des östlichen Fahrweges, Elsasser Weg, gelegenen Theile bereits geschehen ist, und soll dem entsprechend weiter fortgefahren werden. — Welche Schwierigkeiten es aber immerhin verursacht, selbst in unserer heutigen, für gartenkünstlerische Schöpfungen recht empfänglichen Zeit derartige Vorschläge, namentlich in kleineren Gemeinden und gar in einem Villenorte wie Blasewitz, durchschlagend zu vertheidigen und aufrecht zu erhalten, wird der Gartenkünstler leider öfter gewahr, als allgemein angenommen wird.

In derartigen Orten, wo jedes Gemeinderathsmitglied entweder selbst eine Villa hat oder doch in einer solchen wohnt, leiht ja Jeder gern seinem nicht zu verkennenden Interesse für die Gartenkunst Ausdruck, um sich womöglich damit den Stempel eines Sachverständigen geben zu können, denn er hat sich ja seine Nordmannia oder seine Äpfel, Linden und Kastanien, sowie 150 Stück Sträucher selbst ausgesucht und gepflanzt, und selber 25 kg Grassamen gesäet, er weiß daher ganz genau eine Gartenanlage zu beurtheilen; der Andere versteht wieder die waldmäßige Bewirthschaftung ausgezeichnet, denn bei seinem Vater ist er stets während der Ferien, als

er noch auf der Schule war, mit in die Kulturen hinaus gegangen, und sein Onkel hat ihm wieder mitgetheilt, daß sich die Birke mit der Buche, Fichte und Eiche nie vertragen kann 2c. Diese Sachverständigen sind freilich schlimmer und gefährlicher, als der feindlichste College und raffinirteste

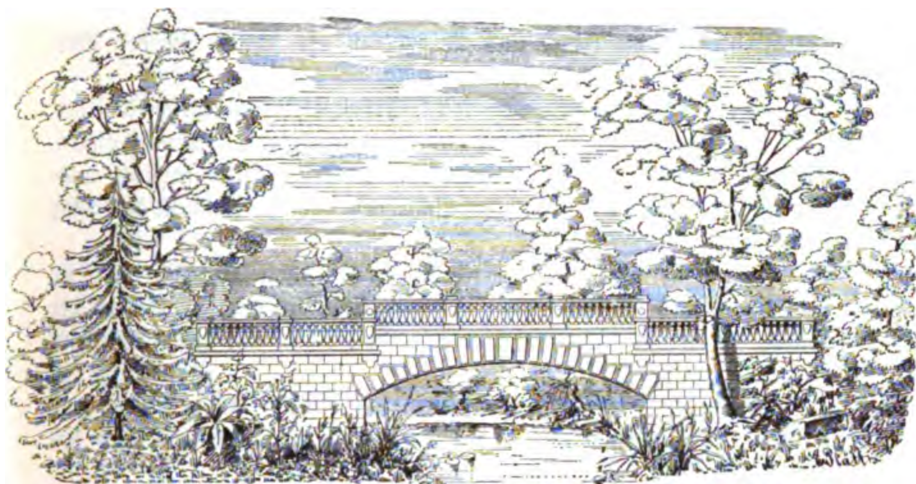


Fig. 6.

Concurrent. Es ist daher mit Freuden zu begrüßen, daß sich der Verein deutscher Gartenkünstler eines Beifalls unter den Collegen erfreut, wodurch es möglich werden wird, auch der bildenden Gartenkunst das Ansehen, das ihr gebührt, zu verschaffen, und wodurch dann der Dilettantismus gezwungen wird, sich bescheiden zurückzuziehen, wie dies bei den anderen bildenden Künsten der Fall ist.

Amerikanische Friedhöfe.

(Aus „Garden and Forest"; eine neue amerikanische Zeitschrift für Gartenbau, Landschaftsgärtnerei und Forstwirthschaft.)

In unserem Lande ist kaum ein Gegenstand, welchem ausländische Schriftsteller so viel Anerkennung zollen, als unsere Friedhöfe.

Der Beobachter der gesellschaftlichen Gewohnheiten sieht darin einerseits einen der vornehmsten Beweise von wahrem Gefühl und andererseits von weiser Vorsicht in gesundheitlicher Beziehung; der Beobachter von Kunst und Natur findet darin unsere besten und charakteristischsten Ausführungen der Landschaftsgartenkunst.

Der Umfang, die parkähnliche Einrichtung der Friedhöfe, deren Entfernung von den Centren der Bevölkerung, die Sorgfalt und Sauberkeit, womit sie unterhalten sind, werden den Gemeinden anderer Länder als Vorbilder, der Nachahmung werth, hingestellt.

Ganz gewiß, im Vergleich mit den regelmäßig eingetheilten, von Mauern umgebenen, überfüllten, traurigen, von der Sonne verbrannten oder von Unkraut überwucherten Kirchhöfen, welche man in vielen anderen Ländern sieht, verdienen die amerikanischen vieles Lob.

Jedoch sind sie auch noch nicht das, was sie sein sollten.

Vortrefflich in der Idee, sind sie nur zu oft schlecht in der Ausführung.

Weder der Aufwand an Geldmitteln, Arbeit oder Geschicklichkeit fehlt, aber in der Anordnung zeigen sie oft die unpassendsten Abweichungen. Die Ursache derselben ist, wie einer unserer Mitarbeiter kürzlich ausführte, daß wir nicht den Zweck im Auge behalten, zu welchem der Platz bestimmt war.

Das Charakteristische der amerikanischen Kirchhöfe ist, daß dieselben ein landschaftliches Aussehen haben, ohne Rücksicht auf die Größe der Gemeinde, welcher sie dienen. Aber wir thun Alles, um diesen Eindruck zu verbergen und zu zerstören.

Die Natur wird zu Hilfe genommen, um den Tod zu verdecken, und dann thun wir tausend Dinge, die angestrebte Ruhe, Würde und die Schönheit des Ortes wieder zu zerstören.

Zu viele und zu hervorragende Wege und Spaziergänge werden angelegt, welche dem Kirchhofe eher das Ansehen eines Lustparks geben, als eines Ortes für die Zurückgezogenheit derjenigen, deren Todte er birgt.

Wir sind ökonomisch in der Abgabe von Raum für Grabstätten, einestheils, damit der Raum des Friedhofs nicht zu schnell vergriffen werde, anderntheils, um die Ruhe und Einheit der Landschaft nicht zu stören.

Dagegen wird dieses Ziel wieder verfehlt durch Errichtung von zu schwerfälligen Einfriedigungen und über die Maßen kolossalen und prächtigen Monumenten.

Wir wünschen ein natürliches, einheimisches Landschaftsbild, und doch statten wir den Friedhof aus, — nicht allein die Grabstellen, sondern auch die reservirten Theile — mit tropischen Pflanzen und regelmäßig geformten Teppichbeeten, Rabatten, Einfassungen und unendlich viel anderen kindischen Formen, bepflanzt mit buntblättrigen Gewächsen, welche unser Klima nur einige Wochen oder Monate im Jahr ertragen können und dann wieder verschwinden, indem sie eine traurige Nacktheit hinterlassen.

Kurz, wir lassen den eigentlichen Zweck des Friedhofes aus den Augen schwinden, verfehlen die Durchführung der Hauptidee und an Stelle eines landschaftlichen Parkes stellen wir ein charakterloses, unnatürliches und im Wesentlichen unschönes Durcheinander von Kirchhof, Park, Pflanzen-Ausstellung und Sammlung von Werken der Architectur und Sculptur her. Und dies geschieht vermittelst eines unermeßlichen Aufwandes von Arbeit und Geldmitteln.

Wer nicht einen genauen Einblick gethan, kann sich nicht vorstellen, welche Kosten mit dem Auspflanzen und Ueberwintern der exotischen Pflanzen, welche die Kirchhöfe schmücken sollen, Jahr um Jahr verbunden sind.

Wenige kennen den Grad, mit welchem die Friedhofs-Gesellschaften nun in dieser Beziehung miteinander wetteifern, indem sie sich durch kostspielige Gärtnerei-Anlagen und wortreiche Zeitungsanzeigen über ihre gärtnerischen Hilfsquellen und Ausführungen um die Gunst des Publicums bewerben.

Alles dieses ist Unrecht — Unrecht vom Gesichtspunkte der Vernunft, des wahren Gefühls und der Kunst.

Das wahre Ideal für die Anlage eines amerikanischen Friedhofes, entweder groß oder klein, ist, daß derjenige Platz dazu gewählt werden sollte, dessen natürliche Schönheiten die größten sind, in Bezug auf Friedlichkeit und eine Harmonie der Gegenstände, welche Verschiedenheit zur Einheit macht.

Diese Ursprünglichkeit sollte soviel als möglich beibehalten werden bei Anlage der Fuß- und Fahrwege, deren Zahl nicht größer sein darf als nöthig zu den Begräbnissen und zum Besuch der Gräber.

Nur diejenigen Pflanzungen sollten ausgeführt werden, welche geeignet sind, die vorhandenen Schönheiten des Terrains zu vervollständigen, den natürlichen Charakter hervorzuheben und nicht ihn zu verwischen.

Theuere exotische Pflanzen sollten nicht angewendet, keine Schau-Blumenbeete gestattet und keine regelmäßigen Pflanzen-Arrangements erlaubt sein.

Diese harmoniren nicht mit der Art von Schönheit, welche gewünscht und mit der Stimmung, in welcher ein Friedhof besucht wird.

Die Besitzer von Grabstätten dürften letztere nicht mit Geländern umgeben. Diese sind offenbar nutzlos; sie stören die Einheit und Ruhe; sie dienen nur dazu, das Eigenthumsrecht prahlend hervorzuheben, und Nichts ist an einem solchen Platze schlechter angebracht als dies.

Die Eigenthümer von Grabstätten sollten veranlaßt werden, ihre Denkmäler nicht allein so künstlerisch, sondern auch so einfach und bescheiden wie möglich einzurichten.

Nur das Andenken eines großen Mannes, zu dessen Grabstätte zukünftige Generationen wallfahrten werden, ist werth, daß seine Ruhestätte hervorragend bezeichnet werde; er selbst hat eine solche Bezeichnung nicht mehr nöthig.

Ein Grabstein sollte nur ein Gegenstand sein, welcher anzeigt, wo ein Körper liegt und wessen Ueberreste es sind; er soll so wenig als möglich die Einheit und Friedlichkeit der Scene stören.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß sowohl Farbe als auch Form in diesem Sinne berücksichtigt werden müssen.

Granit ist das beste Material dazu; der beliebte weiße Marmor das

schlechteste, und ein flachliegender Stein vorzuziehen einem aufrecht-stehenden.

Finden sich große Feldsteine zufällig zerstreut liegend, so ist Nichts geeigneter zu Grabsteinen — eine einfache Inschrift auf einem zu diesem Zweck glatt gemeißelten Raum, während der übrige Theil mit Moos bewachsen oder mit Grün berankt bleibt.

Die Eigenthümer sollten abgehalten werden von dem Wunsche, Schaupflanzen auf den Gräbern anzubringen; sie sollten unterrichtet werden, daß es nicht zu rechtfertigen ist, ihre eigenen Wünsche in dieser Beziehung zu befriedigen, wenn sie zuwiderlaufen der allgemeinen Anordnung, welche vorgesehen ist, um dem Friedhofe, als Ganzem, einen einheitlichen, ruhevollen Charakter zu verleihen.

Und endlich, nach Fertigstellung, während der Friedhof als solcher sorgfältig unterhalten und gepflegt werden sollte, dürfen in den einzelnen Theilen keine weiteren Beetanlagen &c. mehr, als im Plane vorgesehen und durchaus nöthig, vorgenommen werden.

Hugo Franken's „Verticale Heißluftpumpmaschine" im Betriebe der Landschaftsgärtnerei.

Von

A. Fintelmann, Städt. Obergärtner, Berlin.

(Mit 2 Abbildungen.)

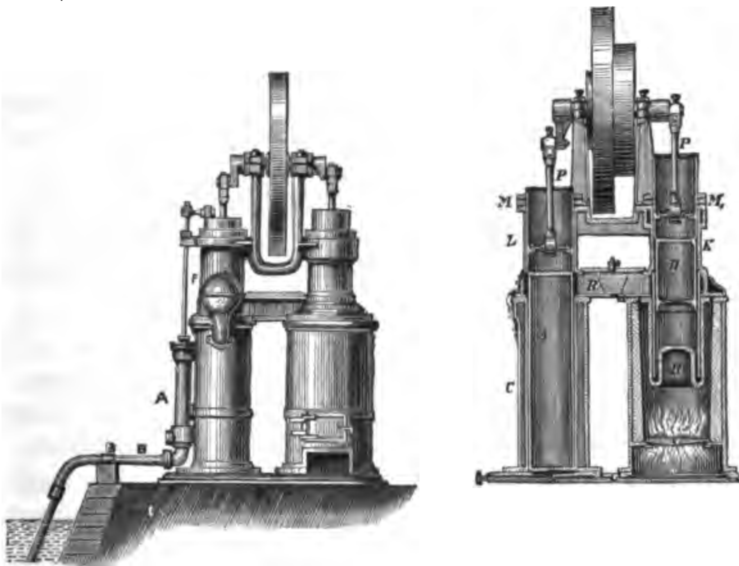
Die brennendste aller Fragen bei Herstellung einer Gartenanlage ist die der Wasserversorgung. Und nicht mit Unrecht legt der Landschaftsgärtner gerade auf eine zufriedenstellende Lösung derselben das größte Gewicht. Hängt doch von dem Vorhandensein reichlichen Wassers nicht allein das sichere Gedeihen der neuen Schöpfungen, somit eine zukünftige Empfehlung des ausführenden Gartenkünstlers, sondern auch die Erhaltung eines dauernden Interesses seitens des Auftraggebers an der weiteren Entwickelung und Vervollkommnung des gärtnerischen Schmuckes seines Wohnsitzes ab.

Der Gartenbesitzer handelt entschieden zu seinem eigenen Nachtheile, wenn er, den Vorschlägen des Gartenkünstlers nicht Folge gebend, aus falscher Sparsamkeit die Beschaffung einer geeigneten Wasserhebekraft unterläßt und auf das Vorhandensein eines nach seiner Meinung billigeren Brunnens hinweist; er wird binnen Jahresfrist werthvolle, mit vieler Sorgfalt gepflanzte Gehölze zu Grunde gehen sehen und Lust und Liebe zur ferneren Pflege seines Gartens verlieren. Das Wasser ist eben hier das belebende, Alles erhaltende Element; man gebe den Pflanzungen den humusreichsten, nahrungsvollsten Boden und entziehe ihnen das genügende

Wasser, — dann ist der Liebe Mühe umsonst, denn gleich dem Menschen lebt auch die Pflanze nicht vom Brote allein.

Zur eigentlichen Wasserfrage übergehend und Villengärten mäßiger Ausdehnung, etwa 1—1½ ha, im Auge behaltend, kann ich mich der Thatsache, daß die billigste, weil durch natürliche Hilfskräfte unterstützte Wasserversorgung durch die amerikanische Windmühle, sogenannten Windmotor, stattfindet, nicht verneinend gegenüberstellen, doch erfordert die Lieferung und Aufstellung einer solchen Mühle mindestens ein Anlage-Capital von 3000—3500 Mark. Abgesehen davon ist aber auch bei eintretender Windstille ihr Betrieb in Frage gestellt und macht die Inanspruchnahme anderweitiger Hilfsmittel erforderlich, wodurch wiederum die Kosten der Wasserbeschaffung erhöht werden. Etwas weniger Anlagekosten, etwa 2700—3000 Mark, verursacht der Neuhaus'sche Pulsometer; die Wasserförderung ist jederzeit gesichert, nur bedarf sein Betrieb einer ständigen Beaufsichtigung seitens eines Mannes, der mit der Behandlung maschineller Einrichtungen einigermaßen vertraut ist, umsomehr, als hier ein besonderer Heizkessel zum Betriebe des Pulsometers erforderlich ist.

In neuerer Zeit sah ich mir in mehreren Gärtnereien, so zuletzt in der Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn Weber, Lichtenberg bei Berlin, obengenannte Heißluft-Pumpmaschine in Thätigkeit an und muß gestehen, daß ich eine einfachere, zugleich sicher, fast ohne Aufsicht arbeitende Maschine auf dem Gebiete der Wasserhebekunst bisher nicht bemerkte. Bereitwilligst erhielt ich von dem Herrn Franken untenstehende Abbildungen, aus denen die Einfachheit der ganzen Zusammenstellung dieser ebenso soliden als praktischen Pumpmaschine zur Genüge hervorgeht.



Herr Franken beschreibt sie selbst wie folgt:

„Die Maschine besteht aus 2 Cylindern, einem Kraft-Cylinder *K* und einem Compressions-Cylinder *L*. In ersterem wird durch ein kleines Feuer die Luft im Heiztopf *H* erhitzt und die sofortige Ausdehnung derselben erhebt einen Stempel *B*; die erhitzte Luft geht vom Heiztopf *H* durch den Regenerator *R*, worin sie einen Theil Wärme zurückläßt, nach dem Compressions-Cylinder *L*, wo sie, durch denselben umgebendes kaltes Wasser vollständig abgekühlt und auf ihr ursprüngliches Volumen zurückgeführt, wieder den Rückweg nach dem ersten Cylinder antritt, wobei sie die im Regenerator zurückgelassene Wärme wieder aufnimmt. Auf diese Weise wird ein und dieselbe Luftmenge ohne Wechsel derselben immer und immer wieder verwendet. Ein Regulator giebt der Maschine gleichmäßigen Gang.

Alle diese Vorgänge sind so leicht bewirkt ohne den Gebrauch von Ventilen, Hebeln oder irgend welchen empfindlichen Theilen. Die ganze Maschine besteht aus den Stempeln, den Pleuelstangen und dem Schwungrade. Da keine Ausstoßung von Luft stattfindet, wie bei anderen calorischen Maschinen, so arbeitet sie ganz gleichmäßig und geräuschlos und auffallend billig in Bezug auf Brennmaterial. — Eine Explosionsgefahr ist gar nicht vorhanden, und die Folge einer nachlässigen Abwartung ist im ungünstigsten Falle das Aufhören der Thätigkeit der Maschine."

Diese Pumpmaschine kann nur in zwei Richtungen verwendet werden: entweder treibt sie das erforderliche Wasser in die Röhren der Sprengleitung und würde dann im Freien an beliebiger Stelle unter einem einfachen Pappdache, in Handelsgärtnereien zweckentsprechend im Packraume, aufzustellen sein, oder aber sie speist durch ein auf dem Bodenraume des Wohnhauses — die Häuslichkeit auch zugleich mit Wasser versorgend — anzubringendes Sammelbecken die Sprengleitung indirect, in welchem Falle es in dem Keller-Geschosse des Wohnhauses zu bewirken sein würde.

Das Nichtvorhandensein eines natürlichen Gewässers, eines Sees oder Baches angenommen, würde das durch die Pumpe zu fördernde Wasser aus Röhrenbrunnen, wenn der Zufluß ein reichlicher, aus Kesselbrunnen dagegen, wenn er nur ein sparsamer ist, zu entnehmen sein.

Der Pumpenkörper selbst wird bei einer Saugehöhe bis zu 6 m direct an der Maschine angebracht, bei größerer Saugehöhe dagegen, also über 6 m, je nach der Höhe des Wasserstandes, innerhalb des Brunnens angebracht und durch ein Gestänge von der Maschine aus betrieben.

Als bestgeeignetes Brennmaterial gelangen gewöhnliche Gascoaks, sonst auch alle möglichen Abfälle von Stein- und Braunkohlen, Holz u. s. w. zur Benutzung, wobei die Beaufsichtigung der Feuerung eine so sehr ein-

fache ist und nur ein zeitweiliges Aufschütten, wie beim gewöhnlichen Stubenofen, zu erfolgen hat, daß man die Bedienung Jedermann, selbst weiblichen Personen, ohne Gefahr übertragen kann, die Bestellung eines geprüften Maschinisten bezw. gelernten Heizers also nicht nöthig ist.

Die Pumpmaschinen gelangen in 8 Größen, je nach Umfang der Grundstücke, zur Anwendung und ist ihre Leistungsfähigkeit unter Angabe der bei zehnstündiger Thätigkeit zu gebrauchenden Gascoaks aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Nr.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Wasserlieferung pro Stunde:	1000	2000	3000	4000	6000	8000	10 000	15 000	Liter.
Coaks-Verbrauch pro 10 Stunden:	12	16	20	25	35	50	65	90	kg.
Preis:	400	600	675	800	1050	1300	1500	1700	Mark.

Es sei noch bemerkt, daß unter Berücksichtigung meines Eingangs vorliegenden Berichtes angestellten Vergleiches mit dem amerikanischen Windmotor und dem Neuhaus'schen Pulsometer Nr. IV der Franken'schen Pumpmaschine am meisten, also zum Preise von 800 Mark — mit 25 kg Coaks-Verbrauch und einer Leistungsfähigkeit von 4000 Liter pro 10 Stunden — zu empfehlen ist. Der von dieser Maschine beanspruchte Raum beträgt nur, bei 77 cm Breite und 91 cm Länge, 0,70 □m und kommt sie fix und fertig zum Versandt, so daß es eines besonderen Monteurs zu ihrer Aufstellung nicht bedarf.

Ueber Rasen und Wiesen.

Von

Carl Hampel, Berlin.

Zu den Zierden eines Gartens gehört ein guter Rasen; in größeren Parks, wo die ausgedehnten Flächen zugleich einen Ertrag abwerfen sollen, eine gut gepflegte Wiese. Beides kann aber nur durch eine zweckentsprechende Anlage und Unterhaltung erreicht werden. Ein vernachlässigter Rasen macht stets einen unangenehmen Eindruck auf uns, der auch im Stande ist, sich auf die Scenerie fortzupflanzen, selbst wenn diese die vollendetste wäre; es soll daher ein wohlgepflegter Rasen in einem Garten Bedingung sein.

Die Ursachen eines schlechten Rasens können verschiedene sein und gründen sich entweder auf Sparsamkeit bei der Anlage oder auf unrichtige Auswahl der Gräser und vernachlässigte Unterhaltung.

Die folgenden Zeilen sind bestimmt, einige Anhaltspunkte für die Erziehung und Pflege eines guten Rasens zu geben, wobei wir besprechen wollen:

1) Anlage von Rasen- und Wiesenflächen in unseren Parks und Gärten,
2) Unterhaltung derselben.

1) Anlage von Rasen- und Wiesenflächen.

a) Allgemeines.

Entscheidend für die Anlage eines guten Rasens resp. einer Wiese ist Lage und Beschaffenheit des Bodens, Bearbeitung desselben vor der Aussaat und die richtige Auswahl der Grassamensorten; dabei haben wir wohl zu beachten, ob der Rasen ein Luxusrasen sein soll oder zugleich einen Ertrag abwerfen muß; in diesem letzteren Falle ist die Beimischung von Futterkräutern ein unerläßliches Erforderniß.

Weil die Zusammensetzung des Bodens nicht immer eine völlig gleiche sein kann und auf größeren Terrains auch nicht sein wird, ist es von Wichtigkeit, eher zu reich als arm zu mischen, da bei einer reichen Mischung sich immer ein Gras finden wird, welches auf einer Stelle, wo ein anderes aus der Mischung nicht recht gedeihen will, freudig wächst, und dadurch das Bilden von Lücken im Rasen vermieden wird.

Bei der Bearbeitung des Bodens hat man darauf zu halten, daß derselbe wenigstens 2 Stich tief gut umgegraben und die verschiedenen Unkrautwurzeln und in Gegenden, wo das echte Queckengras, Triticum repens L., stark auftritt, die Wurzeln desselben sorgfältig daraus entfernt werden. Wo der Boden sehr mager ist, ist es nöthig, ihn mit humusreichem Boden zu verbessern; da, wo die Lage eine sonnige und der Boden sehr sandig ist, empfiehlt sich eine Beimischung von Lehm, um die Feuchtigkeit besser binden auch dadurch das Erdreich kühler machen zu können. Am geeignetsten ist ein humusreicher, mit Lehm gemischter Boden, auf dem längere Zeit Kohl und dergl. kultivirt worden. Ganz vorzüglich ist auch die Beimischung von wenigstens ein Jahr gelagert habendem Straßendünger, wie er in und um große Städte leicht zu haben ist. Besonders feuchte Lagen wird man wohl thun, durch geeignete Drainanlagen zu entwässern und trocken zu legen oder, wo die Lage in Folge ihrer Tiefe dies nicht gestattet, mit Sand zu melioriren, dem dann in der oberen Lage guter Boden beigemischt wird. Am zusagendsten für eine gute Rasen- wie Wiesenanlage ist ein weder zu trockener noch zu feuchter, also ein sogenannter frischer, humusreicher Boden.

Nachdem so der Boden vorbereitet und mit dem Umgraben gleichzeitig eingeebnet worden, wird er mit einer angemessen schweren Walze angedrückt, um ihn zur Aufnahme des Grassamens geeignet zu machen. Die Aussaat erfolgt breitwürfig und kann auf zweierlei Weise gemacht werden: entweder mischt man sämmtliche Samen, die zur Mischung gehören, auf

einmal zusammen und streut sie aus, oder man mischt, was besser ist, die feinen und leichteren Samen getrennt von den schwereren und säet auch so aus, wodurch eine größere Gleichmäßigkeit erreicht wird. Ganz besonders gilt dies für die Beimischung von Futterkräutern. Da ihr Verhältniß zur Grassamenmischung stets ein geringes sein wird, ist zu einer regelmäßigen Vertheilung ihre besondere Aussaat notwendig. Die geeignetste Zeit zur Aussaat ist, wo die Bewässerung ungenügend oder man auch selbst darauf verzichten muß, wie bei ausgedehnten Wiesenflächen, der September, weil hier die aufgehenden Samenpflanzen nicht mehr durch die Hitze des Sommers zu leiden haben, sich aber noch so weit ausbilden können, daß sie den darauf kommenden Winter gut und sicher überstehen können. In allen anderen Fällen kann man natürlich vom Frühjahr bis in den Herbst hinein Aussaaten machen.

b) Samenmischungen.

Für einen guten, nahrhaften Boden empfehlen sich folgende Mischungen: *)

1) für feinere Rasen:

a) 3 Theile Lolium perenne L.
3 „ Poa pratensis L.
3 „ Agrostis stolonifera E. Meyer (alba L.).

Sobald Poa und Agrostis sich anfangen auszubreiten, wird Lolium allmählich zurückgebrängt und verschwindet schließlich ganz. Es hat zunächst nur den Zweck, die Flächen schnell grün zu machen und unter seinem Schutze die beiden anderen Gräser sich gut und vollkommen ausbilden zu lassen. Will man ein Übriges thun, setze man dieser Mischung noch 1 Theil Cynosurus cristatus L. bei, namentlich dann, wenn der Boden mehr trocken ist oder die spätere Bewässerung nicht reichlich sein kann.

b) Eine gute Mischung erhält man auch noch bei
3 Theilen Lolium perenne L.
$1^{1}/_{2}$ „ Poa pratensis L.
$1^{1}/_{2}$ „ Agrostis stolonifera E. Meyer.
1 „ Cynosurus cristatus L.

Beide Mischungen erfordern ein Mähen mit der Sense alle 3, höchstens 4 Wochen — mit der Rasen-Mähmaschine alle 8—9 Tage.

*) Im Anschluß an diesen Artikel wird eine Uebersicht sämmtlicher im Handel vorkommender Gräser — soweit sie auf Rasen- und Wiesenbildung Bezug haben — mit ihren besonderen Eigenschaften, soweit deren Kenntniß für den vorliegenden Zweck nothwendig ist, mit einer Zusammenstellung der Gräser nach den Bodenarten, auf welchen sie gedeihen, gegeben werden, woraus es für einen Jeden leicht sein wird, die für seinen Boden und seine Zwecke geeignetste Auswahl zu treffen.

2) Für größere Rasenflächen, wo es aber nicht auf einen ausschließlichen Nutzen abgesehen ist:

10 Theile Agrostis stolonifera E. Meyer.
10 „ „ capillaris Hud. (vulgaris With.)
10 „ Alopecurus pratensis L.
10 „ Arrhenatherum avenaceum Beauv. (Avena elatior L.)
10 „ Dactylis glomerata L.
5 „ Festuca duriuscula L.
5 „ „ pratensis Hud.
5 „ Holcus lanatus L.
10 „ Lolium aristatum (italicum A. Br.).
5 „ „ perenne L.
10 „ Poa pratensis L.
10 „ „ trivialis L.

3) Für größere Rasen- und Wiesenflächen, die zugleich einen Ertrag abwerfen sollen, empfiehlt sich folgende Mischung:

6 Theile Agrostis stolonifera E. Meyer.
12 „ Alopecurus pratensis L.
3 „ Anthoxanthum odoratum L.
6 „ Arrhenatherum avenaceum Beauv.
6 „ Avena flavescens L.
6 „ Dactylis glomerata L.
6 „ Festuca pratensis Hud.
4 „ Holcus lanatus L.
18 „ Lolium aristatum (italicum A. Br.).
6 „ Lolium perenne L.
6 „ Phleum pratense L.
6 „ Poa trivialis L.
3 „ Carum Carvi L.
6 „ Trifolium pratense L.
6 „ „ repens L.

Für humusreiche, frische Sandböden wird bei den vorgezeichneten Mischungen zu 2) und 3) stets ein guter Erfolg erreicht werden. Daß daneben auch etwas andere Zusammensetzungen ebenfalls einen guten Rasen liefern werden, leuchtet ein, namentlich wenn man sich die verschiedenen Verhältnisse vergegenwärtigt, unter denen ein Rasen kultivirt werden muß. Immerhin aber werden beide Mischungen für sehr viele Lagen und Böden gut anwendbar sein, ja selbst für trockenere Lagen, weil die in diesen Mischungen enthaltenen Gräser sich leicht und willig den verschiedensten Verhältnissen anpassen.

Nie lasse man sich darauf ein, die sogenannten Grassamenmischungen — gleichviel unter welchem Namen —, wie sie die Samenhandlungen empfehlen

und zum Verkauf stellen, zu beziehen. Man kaufe die Sorten getrennt von einander und mische selber, dann weiß man, was man hat*).

c) Quantum der Mischung.

Bei der Mischung 1 rechnet man auf 1 □m Fläche 17½ bis 26½ Gramm.

Bei der Mischung 2, welche für größere Flächen bestimmt ist, sind auf 1000 □m 11,75 Kilo zu rechnen.

Bei Mischung 3 genügen pro 1000 □m 7½ bis 9¾ Kilo.

d) Preise der Mischungen.

Die Preise der Samen sind sehr schwankende**). Im Allgemeinen kann man rechnen:

für Mischung 1a) bei 50 Kilo	29 Mk.	bis	43 Mk.,	gemittelt	36	Mk.
mit Zusatz von Cynosurus	34 „	„	50 „	„	42	„
für Mischung 1b) bei 50 Kilo	33 „	„	49 „	„	41	„
„ „ 2 „ 50 „	37 „	„	57 „	„	47	„
„ „ 3 „ 50 „	40 „	„	69 „	„	54,50	„

*) Seit ein paar Jahren wird eine Mischung empfohlen, wie sie auf dem Pariserplatz zu Berlin angewendet worden sein soll; was dieselbe enthält, weiß ich nicht. Da es aber Viele interessiren möchte, zu wissen, wie dieser allgemein als Muster anerkannte Rasen — der übrigens auf vielen anderen Plätzen der Stadt Berlin ebenso schön ist — gebildet worden, will ich das Geheimniß(?), — denn ein solches muß es nach der empfohlenen Mischung doch wohl sein —, zur Kenntniß bringen. Es war z. B. nach dem fluchwürdigen Attentat auf den hochseligen, unvergeßlichen Kaiser und König Wilhelm I., als derselbe geheilt nach Berlin zurückkehren wollte und die während dessen auf dem Pariserplatz in Angriff genommenen Schmuckanlagen fertiggestellt werden und im Grün prangen sollten. Die Zeit war kurz und damit guter Rath theuer. Grassamen konnte bis dahin nicht mehr auflaufen, um den Platz zu begrünen, und guter Rasen war nicht aufzutreiben, so wurde denn zu jedem Rasen, der nur irgend geliefert werden konnte, gegriffen, dieser aber bestand in der Hauptsache aus dem schlechten Wiesenrasen, wie ihn nur die Wilmersdorfer Wiesen bei Berlin liefern konnten. Nur mit Hilfe des Wassers, das die Wasserleitung reichlich spendete, war es möglich, diesen Rasen für einige Zeit zu erhalten. Nachdem diese Rasen-Tafeln gelegt, wurde der ganze Rasen leicht aufgefegt, abgemäht und darauf gehörig aufgehackt, leicht mit Straßendünger bestreut, mit Grassamen besäet und gehörig eingewalzt. In den ersten Paar Tagen sahen zwar die Flächen in Folge dieser Operation etwas grau aus, doch die Unkräuter, welche reichlich aus dem Wiesenboden aufgingen, verbunden mit dem nachwachsenden Wiesengrase, verwuschen diesen Eindruck schnell und der Platz sah grün aus. Die sich nun zu üppig zeigenden Wiesengräser und Unkräuter wurden mit dem Aufgehen der eingestreuten Grassamen allmählich entfernt und die entstehenden Wunden mit Samen bestreut. Mit dieser Arbeit wurde fortgefahren, bis die jetzige schöne Rasennarbe erreicht war, was einige Monate dauerte. Die Grasmischung aber, welche in Anwendung kam, bestand aus 3 Th. Lol. per., 3 Th. Ag. stol., 3 Th. Poa pra. und 1 Th. Cyn. crist. Der Boden ist ein mit Gemüsen bebaut gewesener Lehmboden. — Eine ähnliche Mischung ist auch zu den s. Z. viel bewunderten Rasenflächen bei der Hygiene-Ausstellung in Berlin verwendet worden 2c.

**) Die Preise richten sich nach der Ernte, nach der mehr oder weniger größeren Reinheit der Samen, nach dem Kurse, u. s. w.

e) Kosten der Anlage für 1 Quadratmeter.

(Der Berechnung liegt ein Tagelohnsatz von 2,50 Mark für 10stündige Arbeitszeit zu Grunde.)

Laufende Nummer.	Anzahl.	Gegenstand.	Berechnung für leichten Boden.		Berechnung für schweren Boden.	
			M	Pf	M	Pf
		a) Material. Bei einer 5 Centimeter starken Melioration mit Dung oder gutem Boden sind à □Meter zu berechnen:				
1.	0,05	Kubikmeter Dung resp. Boden; denselben anzukaufen, bis an Ort und Stelle anzuliefern à Kubikmeter 3,0 Mk.	„	150	„	150
		Bei Zugrundelegung der Mischung 1a) sind für				
2.	1	Quadratmeter = 17,6 Gr. Samen à 50 Kilo Mischung 36,0 Mk.	„	013	„	013
		b) Arbeitslohn.				
3.	0,05	Kubikmeter (lfd. Nr. 1) zu verkarren, dabei vorschriftsmäßig zu vertheilen und auszubreiten, à Kubikmeter 30 Pf.	„	015	„	015
4.	1	Quadratmeter Boden umzugraben, dabei die Unkrautwurzeln auszulesen und bei Seite zu schaffen resp zu verbrennen, das Land einzuebenen . . . . Ueber	„	030	„	050
5.	1	Quadratmeter Fläche den Grassamen breitwürfig auszustreuen, einzuhacken und zweimal anzuwalzen	„	050	„	060
		zusammen	„	258	„	288
		hierzu für Beaufsichtigung 6%	„	015	„	017
		„ für Vorhaltung der Geräthschaften 3%	„	008	„	009
			„	281	„	314
		„ für die Leitung 10%	„	028	„	031
		Mithin sind im Ganzen für den □Meter zu berechnen	„	309	„	345

f) Das Stechen und Legen von Rasentafeln.

In Berlin zahlt man für den Quadratmeter Rasen in Tafeln von ca. 30:40 Centimeter gestochen und zwar incl. Ankauf, Arbeitslohn, Anlieferung und Abnahme am Ort der Verwendung 42 bis 63 Pf.

Der Ankauf des Rasens zum Stechen schwankt für den □Meter zwischen $3^1/_2$ bis 10 Pf.

Das Stechen des Rasens incl. Verladen kostet pro □Meter, vorausgesetzt, daß der Wagen bis heran fahren kann, 4 bis 6 Pf.

1 □Meter Rasentafeln zu legen kostet bei einem Tagelohnsatz von 2,50 Mk. = 0,053 Mk.

Darnach ergiebt sich für das Legen von Rasen folgende Berechnung:

Laufende Nummer.	Anzahl.	Gegenstand.	Berechnung für leichten Boden. ℳ	Berechnung für leichten Boden. ₰	Berechnung für schweren Boden. ℳ	Berechnung für schweren Boden. ₰
1.	1	□Meter Rasentafeln anzukaufen, bis an Ort und Stelle anzuliefern und hier abzunehmen, durchschnittlich	„	525	„	525
2.	1	□Meter Bodenfläche umzustechen, einzuebenen und wieder festzudrücken oder anzuwalzen	„	010	„	017
3.	1	□Meter Rasentafeln auszulegen, festzustampfen und gut anzugießen	„	043	„	043
		zusammen	„	578	„	585
		hierzu für Beaufsichtigung 6%	„	035	„	035
		„ für Vorhaltung der Geräthschaften 3%	„	017	„	018
			„	630	„	638
		„ für die Leitung 10%	„	063	„	064
		Mithin 1 □Meter Rasentafeln zu legen im Ganzen	„	693	„	702

(Schluß folgt.)

Ueber Cycadeen.

Von
H. Fintelmann, Potsdam.

Es sind zwei Veranlassungen von ungeheurer nationaler Tragik, welche uns die Bedeutendheit einzelner Repräsentanten dieser Pflanzenfamilie, welche dieselben in neuester Zeit auf dem Gebiete des Gartenbaues erlangt, vor Augen geführt haben. Ich meine hiermit den 9. März 1888, wo Se. Majestät, Kaiser Wilhelm der Siegreiche, ein zunächst viel verkanntes und dann später arbeitsvollstes und ruhmgekröntestes Leben, wie es in der neueren Geschichte einzig und unerreicht dasteht, vollendete.

Die andere Veranlassung ist der 13. Juni 1888, wo Kaiser Friedrich, der würdige Sohn eines so glorreichen Vaters und die Hoffnung der ganzen gebildeten Menschheit, nach thatenreichem Leben und langem, unsagbarem Dulden endlich zu seinen Vätern heimging, uns Allen die stumme Frage auf den schmerzerfüllten Lippen zurücklassend: „Warum müssen so große, berechtigte Hoffnungen so schmerzlich und so jäh geknickt werden?“ Noch sind alle Veranstaltungen, welche aus der Vereinigung der verschiedenen Künste zu einem würdigen Ausdrucke des nationalen Schmerzes über diesen Doppelverlust hervorgingen, frisch in unserem tieftrauernden Gedächtnisse und werden es auch für lange, lange Zeit bleiben!

Eines muß aber offen und ehrlich gesagt werden: „So sehr auch andere Künste zum würdigen Ausdrucke der allgemeinsten nationalen Trauer beigetragen, — der letzte Blüthenschmuck, welcher den beiden unvergeßlichen heimgegangenen Kaisern durch die Hand der Liebe und Verehrung gewidmet worden, war in beiden Fällen ein würdiger, im letzteren in Folge der blüthenreichsten Jahreszeit sogar ein überwältigender und nie zuvor gesehener.“

Wenn nun auch bei beiden nationalen Trauerfeierlichkeiten die seltensten und sinnigsten Blumenzusammenstellungen vor das Auge des Beschauers traten, so muß doch zugegeben werden, daß bei einer verhältnißmäßig großen Zahl der Einzelarrangements die Wedel von Palmen und Cycas in den Vordergrund traten, oder doch dem sinnig gewählten Blüthenschmucke als Motiv und Basis dienten. Sind die Palmenwedel doch die Symbole des Friedens, dem Heldenkaiser nach einem thatenreichen Leben, und seinem unvergeßlichen, so früh verblichenen Sohne nach unsagbarem Dulden und Entsagen auf das stille Grab gelegt.

Die Bindekunst hat bei beiden Veranlassungen, abgesehen von den schlichtesten und rührend einfachsten Kranzspenden und Blumenzusammenstellungen, wahrhafte Triumphe in lebendem und dem Leben nachgebildeten Materiale gefeiert. Sie hat den treffendsten Beweis geliefert, daß eine Kunst nicht eben alt zu sein braucht, um auf ihrem Gebiete Außergewöhnliches zu leisten. Hiermit soll nicht gesagt werden, daß alle die vielen Blumenspenden auch künstlerisch tadellos waren. Das zu behaupten, wage ich durchaus nicht. Aber auch diese Schwesterkunst, hauptsächlich von zarter Frauenhand geübt, wird sich mit der Zeit vervollkommnen und das wirklich Schöne wird den Sieg davontragen.

Was die Cycadeen, den eigentlichen Gegenstand dieser kleinen Abhandlung anlangt, so bildeten bereits Repräsentanten dieser interessanten Pflanzenfamilie in ihren jetzt fossilen Arten den pflanzlichen Schmuck unserer werdenden Erde. In der Periode des bunten Sandsteines, wo es in der Absicht der Schöpfung lag, die damaligen Inselgruppen, welche Europa bilden sollten, zu einem meerumflossenen Festlande zu vereinigen, und zwar durch den bunten Sandstein, den man auch Rogenstein nennt, traten die Cycadeen zum ersten Male auf. Wir finden letztere nur vereinzelt in der damaligen Landschaft, deren pflanzlicher Hauptcharakter durch riesige Schachtelhalme, breitkronige Baumfarne, Asterophylliten und Nadelholzbäume bestimmt wurde. In der Landschaft der Keuper- und der Jura-Periode wird die Zahl und der Artenreichthum der Cycadeen immer bedeutender, während ihr Vorkommen in der Kreideformation und in der Tertiärformation bedeutend abnimmt. Von fossilen Arten der Cycadeen kennt man ungefähr 250 in 37 Gattungen.

Die etwa 80 bis 90 Arten der Cycadeen der Jetztzeit sind hauptsächlich Bewohner von Südafrika, Südamerika, Neuholland, China und Japan. Es sind meist baumartige Gewächse mit dickem, unverzweigtem

Stamme, der mit Blattnarben besetzt ist und bei einigen Arten die Höhe von 10 m erreicht. Am Gipfel des Stammes stehen die einfach gefiederten, lederartigen Wedel im Kreise und bilden bei einigen Species oft eine schirmförmige Krone, welche 8 m im Durchmesser hat.

Die Cycadeen gehören zur Pflanzengruppe der Gymnospermen oder Nacktsamer und stehen im Systeme an der unteren Grenze der Phanerogamen, welche den Gefäßkryptogamen zugewendet ist. Ihre Wachsthumsverhältnisse, Stammbildung, Nervatur der Blätter, die Knospenlage, wie die unvollkommene Blüthenbildung, die sorusartige Anordnung der Staubsäckchen auf dem Rücken der Staubblätter und die Stellung der Samenknospen deuten auf eine Verwandtschaft mit den Farnen. Die Vegetationslücke zwischen letzteren und den Cycadeen wird einerseits vermittelt durch farnkrautartige Gewächse mit verschiedenen Sporen: Makro- und Mikro-Sporen, andererseits durch cycadeenartige Gewächse mit unbehüllten, nackten Samenknospen.

Die Blüthen der Cycadeen sind diöcisch, ohne Perigon, mit Ausnahme der Gattung Cycas ährenförmig, aus zahlreichen spiraligen, um die Achse gestellten Staub- oder Fruchtblättern gebildet. Die Staubblätter sind schuppen- oder schildförmig, mehr oder weniger derb, auf der Unterseite größtentheils mit vielen kleinen, sitzenden oder kurz gestielten, eiförmigen, sich vermittelst Längsspalte öffnenden Pollensäcken versehen. Die Fruchtblätter sind blattartig, ei- oder spatelförmig, gestielt, oft schildförmig mit zwei von der Seite des Schildchens herabhängenden Samenknospen. Die Samen sind meistentheils ziemlich groß, eiförmig, kahl und glatt mit fleischiger Außen- und verholzter Innenschicht der Samenschale, daher steinfruchtartig. Endosperm reichlich vorhanden und fleischig. Embryo in der Achse des Endosperms, mit einem scheibenartigen der meist zwei gleich langen, oder ungleich langen, gegen das Ende oder in der Mitte verwachsenen Cotyledonen befindlich, die beim Keimen im Endosperm und unter der Erdoberfläche verbleiben. Im Embryo bildet sich schon vor der Befruchtung das Endosperm und in diesem Archegonien, welche die Eizellen erzeugen. Zur Zeit der Befruchtung klappen die Fruchtblätter auf, die Pollenkörner werden durch den Wind auf die mit einem Wassertropfen versehene Mikrophyle gebracht, die bei der Verdunstung des Wassers den Pollen einsaugt, und die Befruchtung ist bewerkstelligt.

Was die Einführung von Cycadeen-Pflanzen aus ihrer Heimath nach denjenigen Ländern, wo man sie kultiviren will, anlangt, so ist dieselbe mit keinen besonderen Schwierigkeiten verbunden. Die Stämme werden aus der Erde entnommen, die Wedel bis auf kleine Stümpfe und die Wurzeln ganz von den Stämmen entfernt. Jetzt folgt die sorgfältige Verpackung in angemessenen Kisten. Diese kann entweder mit Lehmerde, oder mit entsprechendem Packmaterial bewerkstelligt werden. Die Cycadeen bewahren auf der Reise während langer Dauer ihre Lebensfähigkeit. Nach der Ankunft am Bestimmungsorte werden die

Cycadeen-Stämme in eine Erdmischung von Lauberde, groben Flußsand und Lehm in nicht zu große Töpfe oder Kübel gepflanzt, die mit starkem Wasserabzuge von Torfbrocken und zerkleinerten Mauersteinen versehen sind. Die Exemplare finden ihre Aufstellung auf mild erwärmten Beeten im Warmhause; kleine Stämme in warmen Mistbeeten bei abgeschlossener Luft, Beschattung und mäßiger Luftfeuchtigkeit. Der Guß der Töpfe darf vor dem Austreiben der jungen Wedel nur ein sehr geringer sein, weil die Stämme sonst leicht faulen. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, ist es vortheilhaft, die in der Erde befindlichen Theile der Stämme mit pulverisirter Holzkohle zu umgeben. Die Gewöhnung der ausgetriebenen Stämme an den Zutritt der atmosphärischen Luft geschieht sehr allmählich.

Die Samen der meisten Cycadeen-Arten keimen nicht schwer unter geeigneter Behandlung. An älteren Stämmen entwickeln sich oft Adventivknospen, und um so leichter, wenn die Köpfe der Pflanzen verloren gegangen sind. Diese Adventiv-Pflänzchen werden von den Mutterpflanzen behufs Selbstständigmachung abgenommen, sobald sich kleine Wurzeln zeigen. Die Art Stangeria paradoxa läßt sich auch durch starke Wurzelstecklinge vermehren.

Die bis jetzt bekannten Cycadeen werden in nachstehende Abtheilungen und Gattungen eingetheilt.

I. Abtheilung: Cycadeae.

Samenknospen zu 1 bis 5 jederseits am Stiele eiförmiger, eingeschnittener oder spatelförmig gesägter Fruchtblätter, die zuweilen eine terminale, normal durchwachsene weibliche Blüthe bilden. Männliche Blüthen seitenständig mit zahlreichen, dachziegelartigen, keilförmigen, unterseits zahlreiche Pollensäcke tragenden Staubblättern. Die Blätter sind einfach fiederspaltig mit in der Knospenlage eingerollten Fiederchen mit nur einem Mittelnerv. Hierher gehören:

1. Cycas angulata, Cyc. circinalis, Cyc. media, Cyc. Normandiana, Cyc. revoluta, Cyc. Seemanni, Cyc. Siamensis, Cyc. squamosa, Cyc. Boddami, Cyc. Thuarsii und Cyc. Riuminiana.

II. Abtheilung: Encephalarteae.

Samenknospen zu zwei, die Segmente der Blätter liegen in der Knospe flach, männliche und weibliche Blüthen zapfenförmig. Hierher gehören:

2. Stangeria.

Von allen Cycadeen durch die fiedrige Nervatur des einfach fiedertheiligen Blattes verschieden. Fruchtblätter spatelförmig spitz. Die Eichen hinaufgerückt, Staubblätter schildförmig mit kurz zugespitztem Blatte.

Stangeria paradoxa, Stang. Schizodon, Stang. Katzeri.

3. Encephalartos.

Blätter der einfach fiedertheiligen, in der Knospenlage gestielten Fiederchen parallel, vielnervig, Nerven gegabelt, die niederen bleiben stehen

und lösen sich später in haarförmige Borsten auf. Staubblätter spatelförmig, Fruchtblätter rautenschildförmig, gestielt.

Encephalartos Altensteinii, Enc. brachyphyllos, Enc. Caffra, Enc. cycadaefolius, Enc. Friederici Guilhelmii, Enc. Hildebrandii, Enc. horridus, Enc. lanuginosus, Enc. Lehmanni, Enc. villosus und Enc. Vromii.

4. Bowenia.

Unter allen Cycadeen durch das doppelt fiedertheilige, in der Knospenlage stark eingerollte Blatt ausgezeichnet. Staubblätter verkehrt herzförmig und glatt.

Bow. spectabilis, Bow. serrulata.

5. Dion.

Blätter in der Knospenlage gestreckt, am Grunde herablaufend, Fruchtblätter flach, kurz gestielt, ziemlich spitz. Staubblätter lanzettlich, an der Spitze zurückgerollt.

Dion edule.

6. Lepidozamia.

Blätter in der Knospenlage gerade, Fiederchen gestielt, Staubblätter schuppenförmig, in einer Spitze endend, Fruchtblätter gestielt, eiförmig, allmählich zugespitzt. Untere Theile stark polsterartig.

Lep. Hopei, Lep. Peroffskii, Lep. macrozamia.

7. Macrozamia.

Fiederchen nicht gerollt, herablaufend, an der Basis mit callöser Anschwellung. Staubblätter spatelförmig, zugespitzt. Pollensäcke untere Seite in zwei Feldern bedeckend, Fruchtblätter schildförmig, zugespitzt.

Mac. corallipes, Mac. Paulo Guilhelmii, Mac. Preissii, Mac. spiralis, Mac. cylindrica.

III. Abtheilung: Zamiaceae.

Blätter an der Basis gegliedert.

8. Zamia.

Blätter parallelnervig, Nerven gegabelt, Staub- und Frucht-Blätter an der Spitze verdickt, schildförmig.

Zamia catacoma, Zam. Fischeri, Zam. purpuracea, Zam. integrifolia, Zam. Sieboldii, Zam. Lindleyana, Zam. media, Zam. montana, Zam. Lindeni, Zam. mucronata, Zam. picta, Zam. obliqua, Zam. Ottonis, Zam. Peppigiana, Zam. Roezelii, Zam. Skinneri, Zam. terrestris, Zam. Wallichii.

9. Ceratozamia.

Frucht- und Staub-Blätter an der Spitze zweihörnig.

Cerat. Katzeriana, Cer. Küsteriana, Cerat. longifolia, Cer. mexicana, Cer. Miqueliana und Cer. fuscata.

Die in neuerer Zeit am meisten zu Zwecken der Binderei verwendeten Cycadeen sind Cycas revoluta und Cycas circinalis.

Rosa multiflora Thunb.

Im botanischen Garten zu Berlin finden wir die echte R. m. Thunb. angepflanzt. Sie bildet mit ihren leichten überhängenden Zweigen und frischem Grün einen zierlichen Strauch. Die Blüthen, welche weiß, klein und einfach sind, dafür aber zu Hunderten im Juni und Juli erscheinen, machen sie mit zu den decorativen Sträuchern in unseren Gärten geeignet. Die Blüthen haben in ihrem Aeußeren durchaus nicht das Ansehen einer Rose, gleichen vielmehr vollkommen denen am Brombeerstrauch, so daß man diese Rose auf den ersten Anblick auch leicht dafür halten kann. Da sie nach Herrn Garteninspector Perring, dem das Verdienst gehört, auf diese Pflanze wieder aufmerksam gemacht und sie damit der Vergessenheit entrissen zu haben, vollkommen winterhart ist, ist sie leicht verwendbar.

Was Koch in seiner Dendrologie unter Rosa multiflora Thunb., vielblumige auch Büschelrose, beschreibt, ist nicht die echte, wie er selber sagt; die echte hat er nicht gesehen. Er beschreibt unter R. m. eine gefüllt blühende Rose, deren Blüthen hellrosa, dicht gedrängt in endständigen Büscheln auf kurzen Zweigen stehen, während bei der echten diese Büschel leicht und locker sind. Auch braucht die von Koch beschriebene lange Zeit dazu, ehe sie blüht, die echte aber nach den Ausführungen des Herrn Insp. Perring dies gern und leicht thut.

Die Koch'sche multiflora wird am besten durch Veredlung herangezogen, weil sie anders unten schnell kahl wird. Sie wird entweder auf Hochstamm veredelt, um Trauer- oder Hängerosen zu haben, oder unten, wenn Kletterrosen daraus gezogen werden sollen, wozu sie sich wegen der lang treibenden Zweige besonders eignet.

Die in den Verzeichnissen unter multiflora geführten Rosen sind Abarten oder Blendlinge der unechten m. mit der Prairierose R. setigera Michaux oder ihrer Varietät rubifolia R. B., brombeerblätterige Rose (wegen der großen Aehnlichkeit ihrer Blätter mit denen des Brombeerstrauches); dahin gehören:

Belle de Baltimore, Blumen dichtgefüllt, mittelgroß, weiß, fleischfarbig schattirt.

Beauty of the Prairies, Blumen rosenroth, weiß gestreift, groß, stark gefüllt.

Pride of Washington, Blumen blaßrosa, gefüllt, schalenförmig gebaut.

Queen of the Prairies, Blumen brillant-rosa.

Milledgeville of the Prairies, Blumen leuchtend carminroth; u. s. w.

Die früher unter dem Namen R. Grevillei und Roxburghii in den englischen Gärten geführten Rosen scheinen eine Abart mit der Ayrshire-Rose zu sein; was jetzt unter ersteren Namen geht, ist nach Koch eine kleinblüthige Form der echten R. m.

Eine Gartenform der unechten R. m. ist die noch jetzt unter dem Namen R. m. geführte de la Grifferaie, welche bedeutend härter als die übrigen ist. Ihre Blumen sind blaßrosa und verhältnißmäßig groß.

Die Koch'sche R. m. ist sehr empfindlich gegen Kälte und muß daher gut gedeckt werden, verlangt aber außerdem noch eine warme Lage. Mehr oder weniger empfindlich sind denn auch alle die von derselben herrührenden Formen. Das reiche Blühen und das Hervorbringen langer, schwacher Zweige, wodurch sie sich zum Bekleiden von Wänden ꝛc. besonders eignen, ist ihnen allen gemein.

Den Grund, weshalb die echte R. m. gegenüber der anderen wenig oder gar nicht angepflanzt sein dürfte, haben wir darin zu suchen, daß dieselbe zu wenig bekannt ist.

Vielleicht tragen diese Zeilen zu ihrer Verbreitung bei, womit dem Garten ein niedlicher Strauch sowohl als Vorstrauch wie zur Einzelverwendung gewonnen würde. C. Hampel.

Die Rebe.

Ihre Erziehung und Behandlung von Sonst, Jetzt und in der Zukunft.

Von

H. Falkenstein in Baden.

Es liegt mir ein, wenn auch nicht gerade neues, so doch jedenfalls der Besprechung sehr werthes, in französischer Sprache geschriebenes Büchlein vor, mit dem Titel: „La vigne en chaintres, nouvelle culture simple, rapide et lucrative, par M. Hypolite Hemmer, propriétaire à Rodemak (Lorraine). Nancy et Thionville 1883.

Verdeutscht: die Kettenrebe, neue Methode für eine rasche und einträgliche Kultur. Von M. Hypolite Hemmer, Gutsbesitzer in Rodemaker, Lothringen. Nanzig und Diedenhofen 1883.

Bevor der Inhalt dieses Buches näher besprochen werden soll, glaube ich, schon des richtigen Verständnisses wegen, hier vorausschicken zu müssen, daß der gewählte Ausdruck, wörtlich genommen, als „Rebe in Kettengliedern" für den zünftigen Weinbauer nicht recht begreiflich ist und daß es sich hierbei weniger um ineinander greifende Kettenglieder handelt, als vielmehr um Form und Lage des Rebstockes, der ohne jede Stütze oder Pfahl frei und zwanglos auf dem Boden hinkriecht.

Die Weinrebe, kurzweg Rebe genannt, ist in unseren Tagen, wie Jedermann weiß, ein wahres Angstkind geworden, sowohl da, wo sie nie oder nur höchst selten durch fatale Witterungseinflüsse in ihrer richtigen Entwickelung gestört wird, also wie in südlicheren Ländern, allwo die Trauben auch alljährlich völlig ausreifen, als auch in nördlicheren, wo auf 10 Jahre kaum 1—2 gute Weinernten kommen. Ueberall hat sie mit

vielfältigem Ungemach zu kämpfen, von dem sie, selbst mit dem größten Aufwand von Eifer und Gegenmitteln, gar nicht mehr loskommen kann. Ist es nicht ein oder der andere Pilz, so ist es eine perniziöse Laus, die ihr den Garaus machen möchte, und sind es nicht schon längst bekannte Feinde, so sind es wieder neue unbekannte, deren Existenzbedingungen immer wieder zuerst erforscht werden müssen, bevor sich ein gründliches Vertilgungsmittel dagegen ausfindig machen läßt.

Sucht man noch so fleißig nach der Ursache dieser Uebel, so bleibt jegliche Nachforschung so ziemlich resultatlos, und die forschende Gelehrtenwelt tröstet uns mit dem freilich sehr wenig zuversichtlichen Ausspruche, daß eben in der Natur stets fort Eines gegen das Andere Krieg führt, Eines das Andere auffrißt und nur das Stärkste Meister bleibt.

Nach der Ansicht mancher Autoritäten wären diese schädlichen Schmarotzer pflanzlicher oder thierischer Art mit Zeit und Geduld durch Gifte nach und nach wieder auszurotten; manche Andere meinen, es läge das Grundübel im Empfindlicherwerden der Rebe, wie überhaupt unserer sämmtlichen Kulturgewächse und daher die leichtere Angreifbarkeit, und wieder Andere schieben sie der constatirten Bodenmüdigkeit zu, d. h. dem Mangel an nöthigen und ausreichenden Nährstoffen, ohne welche ja alle Pflanzen so wie so nicht oder nur höchst kümmerlich wachsen können. An diese letztere Meinung reiht sich eine weitere, die einigermaßen mit ihr im Zusammenhange steht, auch nicht vag aus der Luft gegriffen ist, sondern im Gegentheil etwas Wahrheit in sich birgt. Nach ihr wäre eben die liebe Menschheit jetzigen Datums entschieden bequemer geworden, sie scheue vor harter, mühseliger Arbeit, wie sie die Tieflockerung des Bodens erfordert, zurück und halte das, was unsere Voreltern immer gethan haben, für überflüssig und zeitraubend.

Aus meiner frühen Jugend, die ich am Bodensee zubrachte, in einer Gegend, in der allerwärts viel Wein gebaut wird, ist es mir noch recht gut erinnerlich, daß bei Neuanlagen von Weinbergen Gräben von einer Tiefe ausgeworfen wurden, als habe es sich um Hausfundamente gehandelt. Der trägste, schlaudrigste Rebbauer ließ es nicht unter 4—5 Fuß bewenden, er würde, weniger tief zu graben, sich vor seinem Nachbar geschämt haben. Heutzutage begnügen sich die Leute mit einer Tiefe von 80—90 cm, und wenn irgend einmal Einer bis auf 1 Meter gräbt, so glaubt er wahre Wunder zu verrichten. Damals mußte der Bestand einer Rebenanlage eine volle Generation aushalten, heute erklärt man 15 bis 20 jährige Stöcke für überständiges Zeug.

Die Rebe ist genügsam und in ihren Ansprüchen bescheiden, wie kein anderes Gewächs und begnügt sich mit dem rauhesten, steinigsten Boden; sie ist dankbar gegen Sonne, aber furchtsam gegen Wasser, zumal Grundwasser. Sie vermag sich im schlechtesten, magersten Boden zu ernähren und nimmt daraus alle nur möglichen Bestandtheile in sich auf. Und es war wohl mehr als ein eclatantes, effecthaschendes Collegexperiment, wenn

der berühmte Dumas, ehedem Professor der Chemie in Paris, seinem zahlreichen Auditorium ein Stückchen Gold, das bekannte Edelmetall, vorwies, welches er aus der Asche des Rebenholzes auf analytischem Wege gewonnen hatte, zugleich aber auch eine kleine Goldmünze vorzeigte, die er aus dem Gold der Rebe hatte schlagen lassen. Dabei unterließ er nicht, seinen Zuhörern den Nachweis zu liefern, mit welch immenser Kraft die Wurzeln der Rebe nach Nahrung suchen und in zerklüftetem Boden bis auf 100 Meter tief durchdringen, eine Erscheinung, die fast unglaublich ist, aber sich vollauf bewahrheitet durch im Pariser Kalkbecken angelegte Steinbrüche, deren Decken mit Reben bepflanzt waren und theilweise noch sind.

Hieraus ist also ersichtlich, welchen großen Werth gründliche Tieflockerungen für das Gedeihen weitlaufender Wurzeln haben, je üppiger diese, desto kräftiger der Stock. Freilich gegen Pilze und Insecten schützt auch rigoltes Erdreich nicht; es hilft eben nur zur guten Ernährung, zur Kräftigung der Kulturpflanze. Aber, wenn dies durch tausendfältige Versuche längst zur Thatsache geworden ist, weshalb gräbt man neuerdings nur so oberflächlich und huscht mit der Arbeit nur so leichtfertig darüber hinweg? Dem Besitzer von Rebkulturen, der sie durch Andere im Tagelohn bauen läßt, erscheinen dergleichen Grundarbeiten zu theuer, d. h. nicht rentabel genug; dem kleinbäuerlichen Rebmanne fehlt die nöthige Zeit, weil er außer seinen eigenen noch die anderer Leute beschafft. Jeder mag wohl von seinem Standpunkte aus Recht haben, dagegen von dem der allgemeinen Wohlfahrt aus gewiß nicht. Denn wohin soll das führen? Soll etwa die Sentenz in möglichst kurzer Zeit zur Wahrheit werden, welche pessimistischer nicht auszudrücken wäre: „da, wo der Mensch Jahrtausende lang sein Wesen treibt, hinterläßt er eine Wüste?“

Die Rebe von Jetzt gleicht allerdings in ihrem äußeren Habitus noch auf's Haar der von Sonst, dagegen kaum mehr in ihrem Ertrage. Alte Leute und alte Schriften bezeugen die Richtigkeit dieser Behauptung hinlänglich. Es gab vordem auch kleine Feinde thierischer und pflanzlicher Organisation, auch allerlei Ungemach durch elementare Ereignisse, auch Mißjahre, in denen die Frucht mehr oder weniger litt; es gab aber, wenn nicht gerade Alles schief ging, Jahr für Jahr Trauben in einer Menge, wie sie in den letzten vier oder fünf Decennien nicht mehr vorkam. Und dabei war früher die Pflanzung und Behandlung die denkbar irrationellste. Der Rebbauer von Sonst würde geglaubt haben, eine Sünde zu begehen, wenn er seine Stöcke mehr denn 2—2½ Fuß entfernt von einander gesetzt hätte, die Sonne konnte kaum durchscheinen, und der Arbeiter fand nur mühsam Raum zum Bücken und Hacken.

Ob die metereologischen Verhältnisse jetzt noch die nämlichen sind, wie ehedem, oder ob die Temperatur in unseren Breitegraden eine kältere geworden ist? Darüber läßt sich nicht viel Bestimmtes sagen, weil genaue Statistika fehlen. Durch langjährige genaue Witterungsnotizen bin ich

der freilich nur unmaßgeblichen Meinung, daß in der Temperatur im großen Durchschnitt kein merklicher Unterschied zu beobachten ist, wenigstens nicht in einem einzigen Jahrhundert. Manche andere Gründe, die an einer verminderten Tragbarkeit der Rebe Schuld tragen sollen, wie z. B. klimatische Calamitäten durch thörichte Ausrottung der Wälder u. s. w., wollen bei mir nicht recht verfangen. Jedenfalls liegt das Hauptübel zweifellos in mangelhafter Bodenbehandlung, die, wenn sie länger so fortbesteht, für den Rebbau schlimme Folgen haben wird.

Da nun aber der Weinbergbesitzer in einem so tiefen und, wie er meint, allzutheuren Umwenden der Erde ein Haar findet, was ihm den Geschmack am Weinbau etwas verleiden mag, hat unser Autor, Herr Hemmer, auf Mittel und Wege gesonnen, wie diesem Uebelstande einigermaßen abzuhelfen sei. Und es scheint, daß er mit seiner sinnigen, ja originellen Methode zwei Fliegen mit einem Schlage getroffen hatte. Einmal billigere Bodenarbeit beim Tiefgraben und dann eine der Pflanze angepaßtere Erziehungsart. Bezüglich der letzteren und seither üblichen läuft bekanntlich ein gut Stück Maltraitage mit nebenher; die Rebe verliert durch die gewohnten, vermeintlich guten und durch Erfahrung erprobt sein sollenden Schnittarten im Frühjahr zu viel Holz, im Sommer zu viel Laub. Geschnitten muß sein, sonst bleiben die Trauben klein und unreif, dagegen nicht verschnitten, wie es vielfach geschieht.

Herr Hemmer pflanzt statt 10—20 000 Stöcke nur ca. 800 pro Hectar. Er bezweckt dadurch, daß nur ebensoviel, aber größere und geräumigere Gruben gemacht zu werden brauchen, daß der einzelne Stock durch seine stärkere Bewurzelung ungleich kräftiger wird und deshalb mehr Holz und Laub hat, und endlich, daß, weil er lose, ohne Pfahl oder Draht, am Boden hinkriecht, die Trauben durch die Erdwärme rascher reif werden. Die aus seinem Verfahren resultirenden Vortheile sind folgende:

1. Die Kosten der Anlage und Pflanzung reduciren sich auf ein Minimum.

2. Das Feld kann so lange anderen Kulturen dienen, als bis die Rebe ertragfähig wird und allen Flächenraum beansprucht.

3. Der Schnitt ist ein höchst einfacher.

4. Die ganze Laubarbeit besteht in einem einmaligen Ausbrechen.

5. Die Reben bedürfen keiner Pfähle; die einzige Unterstützung nach der Blüthe besteht aus minderwerthigen, kurzen, gabelförmigen*) Hölzern.

6. Beseitigung von jedem Heftmaterial.

7. Da, wo das Terrain den Pflug zuläßt, schaffen Zugthiere den größten Theil der Ernte weg.

---

*) Die gabelförmigen Hölzer können leicht durch 2 über Kreuz [X] gesteckte gebildet werden. D. Redaction.

8. Das Reifen der Trauben geschieht rascher und regelmäßiger.

9. Ist die Möglichkeit gegeben, inficirte Plätze besser abzugrenzen und gegen verschiedene Krankheiten leichter anzukämpfen.

10. Zahlreichere Glücksfälle, die Rebe über strenge Winter- und Frühjahrsfröste hinüberzubringen.

11. Bequemeres Circuliren im Weinberg und zwischen den einzelnen Stöcken und gleichfalls erleichterten Transport der Trauben, des Düngers, der Stützpfähle und der Erde.

Wohl mag mancher Leser dieser Abhandlung bei sich denken: was nützen alle diese Vortheile bei der Kultur einer Pflanze, wie die der Rebe, die ja doch nur in wenigen Landstrichen unseres Vaterlandes gedeihen kann. Dem, der so denkt, will ich schnurstracks anzeigen, daß die Rebe in früheren Zeiten weit nördlicher angebaut wurde als jetzt und sich damals, wie historisch genügend erwiesen ist, durch ganz Thüringen hindurch zog. Auch in hochgelegenen Thälern Süd- und Westdeutschlands findet man noch ihre Spuren. Ich selbst besaß in einer hochgelegenen Gemarkung des Odenwaldes ein Stückchen ehemaligen Weinberges, auf dem noch zwei uralte schenkeldicke Rebstöcke vegetirten, deren Blätter kaum mehr die Größe eines Thalers erreichten und deren ganze Traube aus 3—4 Beeren bestand. Sie mochten wohl einige hundert Jahre alt gewesen sein, da die ältesten Leute dort sich nicht erinnerten, daß in jener Gemarkung je Wein gebaut wurde, die Ortsbewohner wußten es eben nur durch Tradition und aus alten auf dem Rathhausarchive befindlichen Urkunden. Dieses Bergfeld heißt übrigens heute noch nach fränkischer Mundart Wingert (= Weingarten).

Gründlichere Nachforschungen über das völlige Verschwinden ergeben, daß nicht klimatische Veränderungen die Ursache waren, vielmehr liederliche Pflege. Das Vorgeben, die Rebe prosperire jetzt nicht mehr so wie früher und die Trauben seien nie mehr reif geworden, diente trägen Bauern als gute, aber leere Ausrede; denn jeder mit dem Weinbau gut Vertraute weiß, daß in den besten Lagen die Trauben in zehn Jahren kaum ein- bis zweimal vollkommen reif werden, im Uebrigen sauer und öfter sogar recht sauer bleiben.

Wer glaubt, daß mit sauren Trauben nichts anzufangen sei, der irrt sich ganz gewaltig. Es ginge wahrlich unsern rheinischen Rebbauern schlecht, wenn sie jede saure Weinernte in die Rinne laufen lassen müßten. Sind etwa Stachelbeere und Johannisbeere weniger sauer als unreife Weintrauben? und dennoch wird Wein daraus bereitet. Ja, es wird sogar dafür von hoher Stelle, von agrarischen Autoritäten und Vereinen eifrig Propaganda gemacht. Wunderlich! wie es oft in den Köpfen der Menschen hergeht! Den mit Zucker und Wasser verbesserten Traubenwein verfolgt man wie falsches Geld, dagegen für Bereitung von sogenannten Beerenweinen findet man nicht genug Worte der Aufmunterung. „Sehen Sie, meine Herren,“ sagte Freiherr von Babo bei einer auf seinem Gute

abgehaltenen Versteigerung, „dieser hier ist reiner Naturwein, jener dort mit Zucker und Wasser tractirter, sogenannter Kunstwein.“ Und siehe da, die Käufer bezahlten den künstlich verbesserten theurer als den natürlichen. Was soll man noch weiter dazu sagen, wenn es für Herstellung künstlicher Beerenweine nicht allein bei einer bloßen Aufmunterung bleibt, sondern wenn selbst bei Ausstellungen denselben noch Prämien gegeben werden? Solche Ehre ist freilich einem verbesserten Traubenweine noch nie widerfahren, im Gegentheil, man sucht sein Renommée möglichst zu verschlechtern. Nun, ich will diese Frage beantworten und mit gerader und offener Sprache herausrücken: Aus den unreifen Trauben, und sollten sie im märkischen Sande oder in der Lüneburger Haide gewachsen sein, läßt sich doch noch etwas Anderes machen, als aus all den übrigen heimischen Beerensorten, und was die Herstellungskosten betrifft, so stehen sich beide ganz gleich. Wer anders spricht, der ist entweder in dieser Sache nicht bewandert, oder Gegner aus Neid und Mißgunst.

„Die Rebe erfriert hierlands im Winter,“ — das ist nämlich die landläufige Phrase überall da, wo ihre Kultur nicht eingebürgert ist. „So, so,“ entgegnet der neckar- und mainthaler Bauer, „bei uns auch, darum legen wir die Stöcke im Spätherbst auf die Erde und decken sie damit zu.“ Wie viele tausende von öden Hügeln und Buckeln gibt es nicht, die, wenn nur etwas südlich, mit Reben angepflanzt werden könnten und immer noch ein gut verwerthbares Product abgeben würden. Denn mit ihrer Empfindlichkeit, wie die Meisten irrthümlich glauben, ist es nicht so arg, auch nicht mit dem nöthigen Verständniß in der Behandlung, worüber weit mehr Geschrei gemacht wird, als thatsächlich dahinter steckt. Was diese letztere betrifft, kann sie sehr leicht und bald aus jedem Handbuch über Weinbau erlernt werden und bezüglich der ersteren, der Empfindlichkeit, hat man schon deshalb nicht viel zu fürchten, weil fast mit Gewißheit angenommen werden darf, daß die harten, kleinbeerigen Sorten von einheimischen abstammen, deren Stammeltern noch heute in Wäldern an den Ufern des Rheins und der Donau wild *) vorkommen, sich auch in kälteren Gegenden bewähren würden. Ein längst verstorbener Oekonom und bekannter Oenologe hat seiner Zeit über die ursprüngliche Heimath vieler, gegenwärtig noch in Kultur befindlicher Varietäten des Weinstockes eine äußerst werthvolle Monographie mit Illustrationen veröffentlicht. Leider wurde sie von der wissenschaftlichen Botanik damals zu wenig beachtet und ist auch jetzt so gut wie vergessen.

B r o n n e r aus W i e s l o c h bei Heidelberg — so hieß dieses Weinbautalent — beschrieb etliche dreißig, in Deutschland und Oesterreich wild *) vorkommende Rebsorten, deren Habitus, also die äußeren Merkmale, vielfache Anhaltspunkte bieten, aus denen zu schließen ist, daß durch Dauer-

*) Da der Weinstock Vitis vinifera aus Vorderasien stammt, so dürfte für „wild“ das Wort „v e r w i l d e r t“ besser sein. D. R.

kulturen nach und nach zweckdienliche Subjecte erzielt worden sind, welche der Verbreitung und des Massenanbaues sich in der Folge würdig gezeigt hatten. Daß andere großbeerige Sorten frühestens durch römische Legionäre oder sonstige fremde Ansiedler und später durch Klosterbrüder und Kreuzfahrer beigebracht worden sind, wird allgemein als historisch bewiesen angenommen. Aber ungeachtet ihres seit Jahrhunderten gepflogenen Anbaues gehören dieselben heute noch zu den empfindlicheren und eignen sich deshalb nicht für Anlagen in nördlichen Landstrichen.

Erziehung und Behandlung der Rebe vor unserer Zeit entbehrten, so zu sagen, jeder rationellen Unterlage; der Rebsatz blieb immer der nämliche, daher heute noch die Benennung der Sorte nach dem Lande oder der Gegend, in der sie vorherrschend war. Man trieb es eben so recht und schlecht, wie man konnte und war zufrieden, wenn die Fässer voll wurden, ohne besondere Rücksicht auf bessere oder schlechtere Qualität. Die Stöcke saßen im Weinberg so dicht auf einander wie die Heringe im Faß, beinahe abgeschlossen von Licht und Luft, so daß Unkraut wohl weniger aufkommen, dagegen das junge jährige Holz oft nicht genügend reif werden konnte. Geschnitten wurde nach dem Zustande der Augen, länger oder kürzer und das Ausbrechen, das Beseitigen der Nebentriebe geschah je nach Bedarf des Viehfutters. Im Ganzen ein planloses Geschäft, das lediglich aus oberflächlichen Erfahrungen hervorging und heute noch in südlichen Gegenden nicht viel anders getrieben wird. Erst mit Anfang dieses Jahrhunderts und namentlich in den dreißiger Jahren erhielt das Ding eine veränderte Gestalt. Der Rebsatz wurde verbessert durch zweckmäßige Sorten, die Stöcke in größere Entfernungen gesetzt, der Schnitt mehr der Natur der Sorte angepaßt und, was besonders früher so fehlerhaft gewesen, die Laubarbeit jetzt vernünftiger ausgeführt. Nachdem einmal festgestellt war, daß ohne Blätter die Bildung von Kohlenhydraten, von Stärke und Zucker, nicht möglich sei, unterließ man nach und nach die vordem so rigorös geübte Beraubung. Unwissende und indolente Arbeiter bauen zwar immer viel zu häufig auf dem alten Schlendrian fort und stellen die Stöcke manchmal geradezu halbnackt hin. Doch muß zugestanden werden, daß seit jener Zeit im Allgemeinen, mit Ausnahme der Erdarbeiten, merkliche Fortschritte gemacht worden sind.

Indessen haften gleichwohl auch an der jetzigen Behandlungsweise noch Fehler, deren allmähliche Beseitigung wohl der Zukunft anheimfallen wird, denn daß dies bald geschieht, glauben sicher die Wenigsten. Das festina lente klebt Niemandem mehr an, als den Rebbauern. Einer der Hauptfehler liegt ohne Zweifel in der geringen Beachtung der wesentlichen Eigenschaften im Wachsthum. Als rankender Strauch will die Rebe eine gewisse Ausübung ihrer Freiheit. Die Gabeln der Zweige tasten wohl nach Stützpunkten, finden sie aber diese nicht, so geben sie sich auch mit dem Fortkriechen auf dem Boden zufrieden. Gerade diese Eigenschaft hat Herr Hemmer thunlichst berücksichtigt, indem er dem Stocke eine große

Ausbreitung gestattet, ihn nicht an den Pfahl bindet, sondern abwärts gegen die Erde zu biegt und, da er viel Holz anschneidet, zahlreiche Austriebe erwirkt, die ungestört auf der Erde hinkriechen bis zu dem Zeitpunkt, wo die Laubarbeit vorgenommen, d. h. in der Winzersprache: ausgebrochen werden muß.

Um dem Leser ein richtiges Bild von dem ganzen Vorgang im Hemmer'schen Weinberge, vom Anfang der Anlage bis zur völligen und fertigen Bestockung, also bis zur erwünschten Tragfähigkeit und rentirenden Ertrag geben zu können, bedürfte es ohne Weiteres einer wörtlichen Uebersetzung genannter Schrift. Kein Wort und kein Satz wäre auszulassen, denn Alles und Jedes darin ist wissenswerth. Dies ist jedoch hier nicht angänglich, schon des engen Raumes wegen, und zudem fehlt mir die gesetzliche Autorisation, auf die ausdrücklich auf dem Titelblatte des Buches hingewiesen ist. Sollte es übrigens, was ich nicht weiß, bereits seinen Uebersetzer gefunden haben, möchte ich allen am Weinbau Interessirten die Lectüre und das Studium dieses hochbedeutsamen Werkchens auf's Nachdrücklichste empfehlen.

In allgemeinen Umrissen will ich eine kurze Uebersicht der Hemmer'schen Kulturmethode zu geben versuchen, indeß hierbei bemerken, daß es schwierig ist, ohne ausführlichere Beschreibung und namentlich ohne Zeichnung die Hauptmomente richtig zu skizziren. Hemmer erzieht seine Reben aus Blindholz oder Würzlingen in tief und weit gelockertem Boden, dessen Erde nach Art der Gruben oder Löcher für Obstbaumpflanzungen vorher ausgehoben und wieder eingeworfen wurde, während der ersten zwei oder drei Jahre ganz wie seither üblich, mit dem einzigen Unterschiede, daß der Stamm, gewöhnlich Schenkel genannt, etwa 70 cm hoch gezogen wird. Aus diesem wachsen zwei oder drei Ruthen hervor, die Hauptäste des Rebstockes. Der Stamm, an seiner nackten Stelle gegen die Erde gebogen und ohne jegliche Pfählung oder Stütze, bildet mit seinen drei, je auf 6—8 oder mehr Augen geschnittenen Ruthen zwei einander berührende Rechtecke. An den Grenzwinkeln des Rebfeldes braucht der Stock nur zwei Ruthen, bildet deshalb nur ein Rechteck. Aus den zwei oder drei Ruthen oder Aesten wachsen die einander gegenüberstehenden Zweige oder Arme hervor, die jeweils wieder auf 6—8 Augen geschnitten werden. Aus diesen letzteren entstehen die Seitenzweige, an welchen sich die eigentlichen fruchtbringenden Triebe, die sogenannten Traghölzer, bilden, welche übrigens in jedem Jahre aus ihrem untersten Auge wiederum neu gezogen werden müssen. Fangen die Beeren der Träubchen an zu schwellen, dann werden die Aeste oder Zweige mit kurzen (werthlosen) gabelförmigen Hölzern oder mit oben eingekehlten Lattenstücken unterstützt, damit sie durch Schlagregen von aufspringender Erde nicht beschmutzt werden können. In so tiefer Lage, aber dennoch frei und gehoben von der Erde, nehmen sie die ausstrahlende Bodenwärme, welche zur Fruchtreife ungemein viel beiträgt, im reichsten Maße auf. Bis zur völligen und endlichen Be-

stockung dient alles noch unbedeckte und unbenützte Feld der Kultur jähriger ökonomischer Gewächse.

Wenn ich oben erwähnt habe, daß in vergangenen Zeiten weit mehr gegen den Norden Deutschlands zu Weinbau getrieben wurde, und wenn ich sogar gerne zu einem Wiederbeginn aufmuntere, so darf dies keineswegs als Panegyricus angesehen werden. Entfernt davon, für das norddeutsche Gewächs zu schwärmen oder gar unkundige Anlagelustige zu einem verkehrten Unternehmen verleiten zu wollen, gebe ich eben in Obigem nur meine Ansicht dahin kund, daß erstens die Rebe dem dortigen Klima bei einigem Schutze nicht unterliege und zweitens, daß auch aus unreifen sauren Trauben ein köstlicher Trank bereitet werden könne. An geeigneten Stellen fehlt es in unserem ganzen Vaterlande nicht, vorausgesetzt, daß sie nicht über 300 Meter Seehöhe hinausgehen, sonnig gelegen sind und trockenen, möglichst ansteigenden Boden haben.

Insgemein macht man sich lustig über den Grüneberger und Consorten in dieser oder jener Gegend. Im süddeutschen Weingebiet geht die bekannte Redensart: schlimm ist's, im Traubenwein Obstkerne zu finden, vortrefflich hingegen, im Obstwein Traubenkerne. Nichts macht den Obstwein, namentlich den aus Birnen, edler und feinwürziger, selbst zugleich auch heller, als der Saft aus sauren Trauben, so sauer, daß sie Einem den Mund zusammenziehen. Die Güte einer solchen Mischung, nur einigermaßen im Keller gut behandelt, überrascht geradezu. Würde jemals, in zukünftigen Tagen, der Obstwein beim norddeutschen Volke Anklang finden und würden dadurch Märkte aufkommen, so ließe sich mit Gewißheit voraussagen, daß die Käufer immer zuerst auf diejenigen Waaren ihr Augenmerk richteten, die mit Elb-, Oder- oder Wesertraubenwein verfeinert wären.

Es ist eine nicht wegzuleugnende Thatsache, daß die Durchschnittstemperatur vom Bodensee bis zur Nord- und Ostsee so ziemlich dieselbe ist, Wind- und Regenmengen mögen um eine Kleinigkeit variiren oder im Norden etwas vorherrschen, jedenfalls sind die Zahlengrößen einander gleich oder wenigstens annähernd. Unter derartigen Temperaturverhältnissen müßte es doch sonderbar zugehen, wenn die Rebe bei richtiger Pflege und am passenden Platz in nördlichen Zonen Deutschlands nicht ebenso gut vegetiren könne, wie in südlichen. Ebenso wenig ist zu leugnen, daß gute und schlechte Jahrgänge zwischen dem Norden und dem Süden meistens abwechseln und darum auch anzunehmen, daß es mitunter gelänge, da wie dort wirkliche Weinjahre zu erleben. Ein Verhöhnen und Verspotten des Grüneberger hat durchaus den nämlichen Sinn, wie ein Rühmen und Lobspenden des Johannisbeerweins, beide Aeußerungen sind übertrieben. „Jedes gehört an seinen rechten Platz, und Eines paßt sich nicht für Alles." Gewiß hätten die Winzer Sachsens und Schlesiens ihren Weinbau schon längst aufgegeben, wenn sie dabei nicht einen Vortheil fänden. Deshalb mögen sie getrost darin weiter fortfahren und nur stets auf eine

Vergrößerung des Vortheils sinnen, der sicher nicht ausbleiben wird, falls sie nicht gegen Belehrung und Unterweisung im besseren Kulturverfahren taub und blind sein wollen.

Der Weinbau von Sonst ist, zumal auf deutschem Boden, für alle und ewige Zeiten verabschiedet und hat somit höchstens noch agrikultur-historischen Werth. Der Weinbau von Jetzt kann sich vieler Fortschritte rühmen, ohne das Recht der Ueberschätzung für sich zu haben. Der Weinbau der Zukunft wird der Hemmer'sche oder mindestens ein ähnlicher sein, er wird sich eben einem System anpassen, in welchem Empirie und Wissenschaft gleichen Schritt halten.

Spiraea trilobata v. Houttei L.
(syn. Sp. aquilegiaefolia Hort.)

(Mit 1 Abbildung.)

Sp. t. v. H. bildet einen bis zu 1,25 m hohen reizenden Zierstrauch, der mehr angepflanzt zu werden verdient, als bisher. Seine langen in anmuthiger Form überhängenden Zweige verleihen dem ganzen Strauche ein malerisches und leichtes Ansehen. Zur Zeit der Blüthe erscheint der-



Spiraea trilobata.

selbe in Folge der vielen weißen Blumen, welche auf den Zweigen in langen Doldentrauben sitzen, wie mit Schnee überzogen. Ungeachtet dieses großen Blumenreichthums finden sich darunter nur selten Abweichungen von der normalen Form. Die vorliegende Abbildung zeigt eine abweichende Bildung von hervortretendem Charakter und bereichert damit das Kapitel über abweichende Formen im Pflanzenreiche.

Diese Blüthendolde wurde als die unterste, d. h. also dem Stamme zunächststehende an einem mit Blüthendolden bedeckten Zweige gefunden und saß hier auf einem geil getriebenen einjährigen Schosse. Die Dolde ist noch einmal so groß, als die normale; die Abbildung zeigt die natürliche Größe. Besonders auffallend daran ist die Umbildung der fünf Kelchspalten in ebensoviel Blätter von Gestalt und Größe der Abbildung, welche am Rande des becherartigen Kelches an ganz kurzen Stielen aufsitzen. Die Blumenblätter, welche wechselnd mit diesen Kelchblättern stehen, sind von weißer Farbe und noch einmal so groß, als die normalen; Stempel und Staubgefäße sind dagegen vollkommen normal gebildet. In ihrer äußeren Form ist diese Bildung ungleich schöner, als die normale, weil die einzelnen Blüthen nicht eng zusammensitzen, sondern mehr auseinanderfallend stehen.

Ihre Begründung findet diese abweichende Bildung jedenfalls in dem besonders üppigen Wuchse, und ist denn wohl auch aus diesem allein herzuleiten. C. Hampel.

Tritoma.

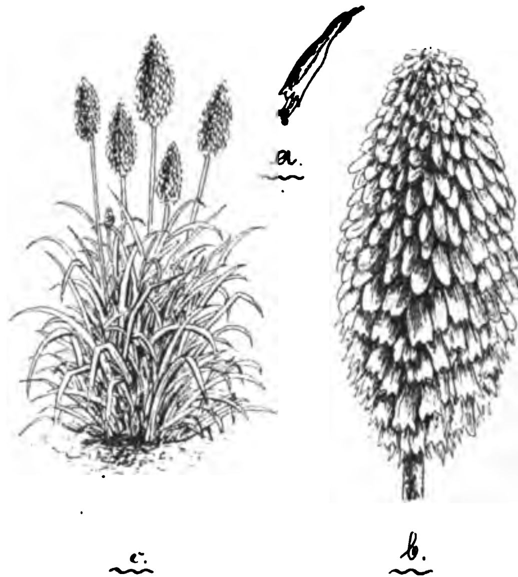
(Mit 1 Abbildung.)

Während meines zweijährigen Aufenthaltes in Eisgrub (Mähren), dem Stammsitze des reg. Fürsten Liechtenstein, der bekanntlich ein großer Verehrer der Gartenkunst ist, und begünstigt durch seine Stellung mit großartigem Erfolge, unterstützt durch seinen Hofgärtner Herrn W. Lauche, bedeutende Schätze um sich zu versammeln im Stande war, lernte ich eine Pflanze, die leider noch viel zu wenig von Fachleuten hochgehalten und von Laien gekannt wird, voll und ganz schätzen. Es ist die Tritoma, ein Kind der Flora, wenig Ansprüche an Kultur und Pflege stellend, und welche doch so ungemein dankbar blüht und durch die effectvolle Farbe ihrer Blumen das Auge fesselt und erfreut.

Die Tritomen gehören zur Familie Liliaceae, Liliengewächse, zur Gattung Hemerocallideae und sind ausdauernd. Ihr Vaterland ist Südafrika. Betreffs der prachtvollen großen Blätterfülle, der Höhe der Schäfte, letztere gekrönt mit den häufig über 30 cm langen Blüthenähren, hauptsächlich aber wegen der leuchtenden Schönheit und Schattirungen der Blüthenfarbe sind die Tritomen-Arten durchaus zu den schönsten Stauben zu rechnen. Ihnen gebührt entschieden eine hervorragende Rolle

in der Ausschmückung des Gartenrasens, der Blumenbeete und Anwendung von Gruppen. Am richtigen Platze tragen sie auch viel zur Hebung von Wasserläufen bei. Man kann sie theils zerstreut, theils in kleineren Trupps zusammen pflanzen und wird bei Gebrauch der verschiedenen Arten stets einen guten Effect erzielen. Selbst wenn man nur über ein kleines Stückchen Erde vor einem Privathause verfügt, kann man die traubenblüthige Tritome zur Anwendung bringen, indem man sie an den Ecken eines gut gepflegten Rasens zur Ausschmückung benutzt, und wird selbst der Laie über den harmonischen Anblick eine wirkliche Freude empfinden. Dem Landschaftsgärtner bieten die Tritomen aber ein werthvolles Material, mit dem er, besonders wenn er sie in Massen zusammenpflanzt, eine reiche Wirkung erzielen kann (s. Abb. c).

Die Wurzeln sind gebüschelt, sehr lang, zuweilen aufgetrieben und weisen eine gelbliche Färbung auf. Die Blätter sind alle wurzelständig, lang, rinnig, gekielt, flach, schwertförmig, an den Rändern und am Kiel mit sehr feinen Zähnen besetzt und bilden decorative Büsche. Der Schaft ist kräftig, cylindrisch, aus der Mitte der Blätter gerade aufsteigend und erreicht mehr als 1 m Höhe. Er trägt eine sehr dichte, länglich-ovale oder cylindrische, 15—30 cm lange prachtvolle Blüthenähre. Dieselbe



Tritoma.

besteht (s. Abb. a) aus einer großen Menge kurz gestielter niedlicher Blumen, welche je in der Achsel einer röthlichen Schuppe entspringend, eine prachtvolle Traube bilden (s. Abb. b). Die Grundfarbe der Blüthentraube ist corallenroth und variirt zwischen sammetartig dunkelroth in prachtvollen Schattirungen der Grundfarbe bis zu einem goldgelb, um später beim Verblühen in grünlichgelb überzugehen. Die Blumen stehen

aufrecht und nehmen erst später, nachdem sie so ziemlich ausgeblüht, eine hängende Stellung an; sie sind von 6 kleinen Lappen gekrönt, in ihrer ganzen Länge röhrig, versehen mit 6 hervortretenden Staubgefäßen, die am inneren Grunde des Perianthiums angewachsen sind. Der Griffel, auf einem dreifächerigen und dreikantigen Fruchtknoten sitzend, vervollständigt die Blüthe.

Was Kultur, Vermehrung und Ueberwinterung anbetrifft, stellen sie, wie schon erwähnt, wenig Ansprüche. In durchlässiger, humusreicher Erde gedeihen sie vorzüglich und verlangen nur bei der Vegetationszeit, besonders bei großer Wärme viel Wasser. Durch das unausgesetzte reiche Blühen allein, denn bereits Ende August öffnen sich die Blumen und blühen so lange, bis ein stärkerer Frost ihnen ein Halt entgegen ruft, ist die Tritome berechtigt, einen Platz als Lieblingsblume bei uns zu erringen. Will man sie schon früher blühend haben, etwa vom April ab, so ist es am besten, wenn man sie unter einer mit Laub gefüllten und vom Laub umgebenen Glocke überwintert, und kann man dann meistens bis zum Spätherbst sich am Blüthenreichthum erfreuen. Hier möchte ich bemerken, daß Eichenlaub der Fäulniß viel widerstandsfähiger ist als Linden-, Buchen- oder Kastanien-Laub, mithin bei der Ueberwinterung vorzuziehen ist. Ein einfaches gutes Verpacken mit Eichenlaub ist ein hinreichendes Winterschutzmittel bei stärkeren Pflanzen, und habe ich so selbst zartere Var. sehr gut durch den Winter gebracht.*) Bei klarem milden Winterwetter thut man gut, das Laub von der Pflanze etwas zu entfernen, damit es austrocknen kann. Die jungen Pflanzen nimmt man im Spätherbst mit Ballen heraus, pflanzt sie in Töpfe oder Kübel und überwintert sie, falls man keine Verwendung in einem Wintergarten für dieselben hat, trocken im Keller oder in einem Winkel der Orangerie.

Betreffs der Vermehrung kann man einen zweifachen Weg einschlagen, entweder durch die an der Mutterpflanze zahlreich, in ziemlich weiter Entfernung zum Vorschein kommenden Ausläufer, oder durch Samen. Die Ausläufer entfernt man bald nach ihrem Erscheinen vom Mutterstocke und ist diese Vermehrung der durch Samen vorzuziehen, weil man die Ausläufer nicht heranwachsen lassen darf, um die Mutterpflanze nicht zu schwächen. Die Vermehrung durch Samen ist gleichfalls eine leichte, geschieht im März bis Mai in Töpfen und Schalen für das Mistbeet, oder Juni-Juli für das freie Land. Die jungen Pflanzen pikirt man in Schalen, überwintert sie unter Glas, und pflanzt sie im Mai des nächsten Jahres aus, wo dann bald ein kräftiger Fortschritt zu constatiren sein wird. — 2jährige Pflanzen blühen bereits und weisen 1—2 Blüthenkolben auf.

Die verschiedenen Varietäten sind im Handel noch selten und ziemlich

---

*) T. Uvaria, Gawland, hält nach hier gemachten Erfahrungen den Winter ohne jeden Schutz im Freien gut aus. D. Red.

schwierig zu beschaffen, und dennoch bieten sie ein so anmuthiges und wechselvolles Bild. Beifolgendes Sortiment soll die Lust und Liebe für oben beschriebene Pflanze entfachen, was mir speciell zu einem großen Vergnügen gereichen würde.

Möge sie häufiger kultivirt und angewendet werden!

Tritoma Burchilli. Eine ausgezeichnete Art, besitzt weniger dunkle Blätter, einen schwarz gefleckten Schaft und spricht hauptsächlich durch das Kolorit der Blumen an, welche am Grunde scharlachroth sind, dann in Carmin, Blaßgelb und an der Spitze in Grün übergehen.

T. caulescens. Sehr abweichend, empfehlenswerthe decorative Art mit tiefblauen Blättern, schön blühend.

T. Cooperi. Prächtige Sorte, weniger dankbar blühend.

T. corallina. Neue, sehr schöne remontirende Hybride, aus T. Mac Owani, ausgezeichnet durch halbhohen Wuchs, leichtes und reiches Blühen und die hübsche feurig corallenrothe Färbung der Blumen.

T. glauca. Pflanze graugrün, etwas kleiner, Schaft 80 cm bis 1 m hoch, mit einer endständigen Blüthenähre von 15—20 cm Länge, und mit mehr kugelförmiger als länglicher Form. Die Blumen sind später abstehend, bis sie eine hängende Stellung annehmen, Farbe zinnoberroth.

T. grandis. Große Blüthenrispe.

T. Lindleyana. Blätter aufrecht, etwas steifer als die der T. Uvaria, die Blüthendolde noch intensiver gefärbt wie Uvaria.

T. Mac Owani. Zierlicher, Farbe der Blüthen durchsichtig corallenroth, reich blühend, nur 40 cm hoch werdend.

T. Pfitzeri. Die enorm großen Blüthenrispen sind dunkelcarmin mit orangescharlach, gegen innen goldgelb, der Schlund der Blumen ist lachsrosa, vorzügliche Neuheit.

T. Quartiniana. Blätter breiter, mit einem weißlichen Hauch versehen, Bau gedrungener, meistens nur einen einzigen, aber desto stärkeren Trieb hervorbringend.

T. recurvata. Abart mit umgebogenen Blättern. Blüthen sind von denen der T. glauca nicht sehr abweichend.

T. Rooperii. Mit prachtvollen Bouquets hängender, gelb und scharlachrother Blumen, ausgezeichnet schön. Unterscheidet sich von der Stammart durch weniger feste und steife, folglich biegsame und oft zurückfallende Blätter.

T. Saundersi. Neue prächtige Sorte mit sehr langen Blüthenähren.

T. spectabilis. Sehr große, 60 cm lange Blüthenrispe. Sehr effectvoll.

T. tenuifolia.

T. Uvaria. Mit großer, orangeroth leuchtender Blüthenrispe, traubenblüthige Tritoma.

T. U. grandiflora. Prächtig feuerroth mit gelb, extra für Gruppen. Prächtige, effectvolle Pflanze mit langem, 1 m hohen Blüthenschaft, nicht genug zu empfehlen!

T. U. nobilis. Bei weitem die schönste bis jetzt existirende Form mit außerordentlich großer, besonders leuchtender, prachtvoller Blüthendolde, größer als grandiflora, ausgezeichnete Neuheit.

Th. Echtermeyer,
Rixdorf-Berlin.

Australiens Gartenbau im Allgemeinen.

Von

R. Siegert, Köln am Rhein.

Wie bekannt, liegt Australien auf der südlichen Halbkugel und reicht vom 10.° bis 40.° südlicher Breite und vom 114.° bis zum 153.° östlicher Länge von Greenwich gerechnet. Der australische Continent umfaßt an 7 628 000 qkm.

Ferner ist die Insel Tasmania noch hinzu zu rechnen. Was Westaustralien anbelangt, so will ich, obgleich es an Flächeninhalt größer als die übrigen Colonien, für den Gartenbau jedoch von geringer Bedeutung ist, es somit nicht weiter erwähnen und zunächst auf Süd-Australien übergehen. Es ist nicht der südlichste Theil von Australien, wie man dem Namen nach denken sollte, sondern liegt ungefähr an 5° nördlicher als die Südspitze. Der Flächeninhalt des eigentlichen Süd-Australiens beträgt ungefähr 1 000 000 qkm, der des nördlichen über 1 300 000 qkm, also für das Ganze über 2 300 000 qkm. Es könnte somit unser Deutschland nebst Frankreich und Oesterreich ganz bequem darin untergebracht werden. Ebenso wie das übrige Australien leidet auch dieser Theil sehr an Wassermangel. Eigentliche Flüsse sind außer dem Murray nicht vorhanden. Die Hauptanzahl der Bäche entspringt in den sich von Süden nach Norden ziehenden Bergketten, „Flinders", welche sich bis ungefähr zum 28.° südlicher Breite erstrecken. Der westliche Theil besitzt weder Bäche noch Süßwasser-Seen, welche von einiger Bedeutung wären. Allerdings sind eine Anzahl Salzwasser-Seen vorhanden, welche jedoch sehr wenig zur Besserung des Landes beitragen, sondern wohl eher das Gegentheil bewirken.

Einzelne Ansiedelungen wären fast unmöglich gewesen, wenn man nicht durch das Graben von artesischen Brunnen und durch Vorrichtungen zum Auffammeln des Regens das Wasser sich beschafft hätte.

Der südöstliche Theil ist von der Natur nicht so stiefmütterlich behandelt worden, ja, ich dürfte wohl behaupten, an einzelnen Stellen zeitweise mit Wasser im Ueberfluß versehen. Die Wassermenge des fallenden Regens ist sehr gering und nimmt von der Küste nach dem Innern zu

noch mehr ab. Das Klima ist, da sich nach Norden keine bedeutenden Gebirge vorfinden, ein bedeutend wärmeres und trockeneres, als wie es in den östlich gelegenen Nachbar-Colonien der Fall ist. Was die Beschaffenheit des Bodens anbetrifft, so giebt es im östlichen Theile einige sehr fruchtbare Strecken, wohingegen im Uebrigen große Sandebenen anzutreffen sind.

Von Bergen in der Victoria-Colonie sind die australischen Alpen zu nennen, eine Fortsetzung der Gebirge von New South Wales, wovon einzelne an 1700 m hoch sind. Die höchsten Berge dieser Colonie, wie Pogong, Feather, Top, erreichen eine Höhe von über 2000 m. Im Nordosten sind große Sandwüsten und Flächen mit krüppelhaften Eucalyptus ovata bewachsen, sogenannte Malley scrups.

In New South Wales ist es besonders der Parramatta river, der bei der sportliebenden Bevölkerung beliebt ist und eine bequeme Verkehrsstraße zwischen Sydney und dem obstbautreibenden Parramatta bildet.

Sydney ist die Hauptstadt von New South Wales. Sie zählt etwas über 220 000 Einwohner. Der Hafen von Sydney wird mit Recht als einer der schönsten der Erde bezeichnet und macht auf den Ankömmling einen um so größeren Eindruck, da die nackten Felsen der Küste, an welchen er bis dahin vorübergefahren, ein solches Paradies hinter sich nicht vermuthen lassen.

Nördlich von New South Wales liegt Queensland.

Südlich von Australien gelegen ist die Insel Tasmania, auch der Obstgarten Australiens genannt. Es wird durch die Baßstraße, welche ich schon vorhin erwähnt, vom australischen Festlande getrennt. Tasmanien erhielt seinen Namen durch den Seefahrer Tasman. Es umfaßt einen Flächenraum von nahezu 69 000 qkm. Die Hauptstadt ist Hobart und liegt auf der südöstlichen Küste. Es ist der Sommer-Aufenthaltsort vieler Gäste aus den übrigen australischen Colonien und hat über 21 000 Einwohner.

Was unsere Landsleute anbetrifft, so sind Deutsche wohl in ganz Australien zu finden. In Südaustralien dürfte wohl die Anzahl der von Deutschen abstammenden Bevölkerung 20 000 überschreiten. Die meisten Deutschen in Australien gehören dem Handwerkerstande an und sind als solche oft gesucht, wie besonders Uhrmacher und Bäcker, sowie Obst- und Weinbauer. Was den deutschen Gärtner in Australien anbetrifft, so wird er dem von anderen Nationen vorgezogen, jedoch nicht, was Behandlung anbetrifft, bevorzugt, und man verlangt noch eher von ihm als von seinem Collegen anderer Nationen, daß er die Pferde besorgt, die Stiefel putzt, den Hof kehrt, die Teppiche ausklopft, die Kühe melkt und füttert, also ein sogenanntes „Mädchen für Alles“ ist, dabei aber seinen Garten nicht vernachlässigen darf, ob ihm Zeit dazu übrig bleibt oder nicht. Leider fügen sich die meisten deutschen Gärtner oder sich Gärtner schimpfenden genügsamen Deutschen hier hinein. Letzteres wird wahrscheinlich auch der Hauptgrund sein, daß die Deutschen als Gärtner so beliebt sind. Was

ihre gärtnerischen Kenntnisse anbelangt, so sind sie in den meisten Fällen nicht sehr weit her. Man findet unter 100 sich als Gärtner ausgebenden Leuten höchstens fünf wirkliche Gärtner. Die übrigen 95 sind meistens Kaufleute und Handwerker, welche eben keine anderen Stellungen bekommen konnten und, indem sie sich Gärtner nennen, oben erwähnte Gärtnerstellen annehmen. Hierbei ist es sehr leicht erklärlich, daß vorgenannte Arbeiten ihnen besser zusagen, als wie eigentlich gärtnerische, welche sie womöglich nicht auszuführen im Stande wären. Auf den eigentlichen Gartenbau wird weniger Werth gelegt, als auf den Obstbau. Kulturen, wie man sie in Deutschland, Belgien und England findet, sind dort nicht vorhanden. Special-Kultur von Pflanzen oder Kultur von Samen, wie solche z. B. unsere deutschen Gärtnerstädte Erfurt, Quedlinburg, Leipzig, Dresden und andere aufweisen, habe ich dort nirgends angetroffen.*) An der Spitze der dort kultivirten Pflanzen stehen wohl die Rosen, welche in einer großen Anzahl von Varietäten vorkommen und in noch größerer Anzahl von Varietäten in den Katalogen dortiger Gärtner verzeichnet sind, wie z. B. La Gloire de Dijon, Cloth of Gold, Maréchal de Niel, Madame Berard, Souvenir de Rothschild, Souvenir de Guillaume Wood und andere. Camelien sind ebenfalls in sehr vielen Sorten vertreten und finden vielfach Verwendung sowohl als Solitärpflanzen auf Rasenplätzen, als auch im Vereine mit anderen Gewächsen, wo sie zu Gruppen-Pflanzungen verwendet werden. Sie blühen sehr reich, wenn sie nicht an einer gar zu trockenen Stelle stehen. Auch setzen sie Samen in reicher Menge an. Ebenso wie Camelien werden auch Azaleen sehr häufig als Gruppen-Pflanzen verwendet. Im botanischen Garten zu Sydney sind eine Menge verschiedener Varietäten an einer Wand angepflanzt, wo sie bei sehr reicher Blüthenentwicklung eine Höhe von $2^1/_2$ m und einen Kronendurchmesser von 3 m erreicht haben. (Fortsetzung u. Schluß folgt.)

Das Insecten-Vertilgungsmittel „Knodalin“ und Schmid's „Pulverisator“.

Von

B. L. Kühn.

(Mit 2 Abbildungen.)

Das Auftreten thierischer und pflanzlicher Schmarotzer bedingt eine geringere Rentabilität aller gärtnerischen Kulturen. Selbst die peinlichste Reinlichkeit und Sauberkeit betreffs der Höhe der Wärme in Häusern und Kästen, beim Lüften, Begießen, Bespritzen, Verpflanzen, Düngen und die rationellste Ausführung der Kulturen im Freien vermag ihr Auftreten

*) Der Grund hierfür dürfte wohl in der Neuheit aller dortigen Einrichtungen zu suchen sein. Die Redaction.

nicht vollständig zu verhindern. Ihre Vertilgung war darum bis jetzt so sehr erschwert, weil die dazu empfohlenen und angewendeten Mittel sammt und sonders ätzend wirkten und darum den Blättern und jungen Trieben, verwendete man sie so stark, daß sie für Insecten wirklich tödtlich wirkten, gewöhnlich gefährlicher wurden, als den schädigenden Insecten selbst. Sogar das für die Vertilgung der Blattlaus an Rosen im Hause einzig wirksame Mittel, das Räuchern mit Tabak, war da nicht anwendbar, wo noch andere Pflanzen in demselben Hause kultivirt wurden.

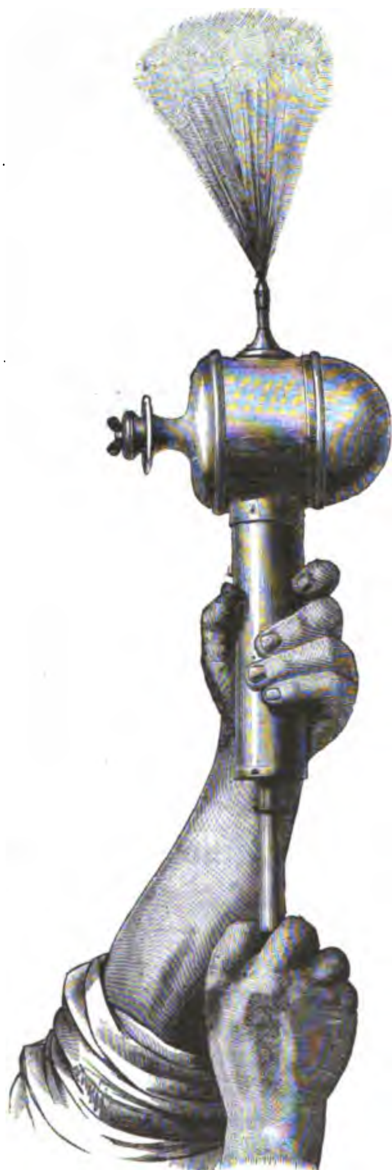


Fig. 1.

Es wäre aus diesem Grunde längst mit Freuden zu begrüßen gewesen, hätte man ein Mittel gefunden, welches für Insecten unbedingt tödtlich, für die zartesten Pflanzen und Pflanzentheile aber unschädlich ist. Dieses Mittel ist erfreulicherweise in dem vom Professor Mühlberg in Aarau erfundenen Knodalin gegeben.

Dieses Knodalin wurde am 31. Mai in der Monatsversammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten mittelst eines sehr energisch wirkenden Zerstäubers: „Schmid's Pulverisator", in 50facher Verdünnung praktisch vorgeführt und zur Bekämpfung von Raupen, Blattläusen, Schildläusen, der schwarzen Laus 2c. verwendet.

Der Pulverisator (Fig. 1) spritzt mittelst durch eine stark wirkende Luftpumpe comprimirter Luft in starkem, continuirlichem Strahle eine fein vertheilte staubförmige Flüssigkeit, bewirkt durch die schnelle Bewegung des Strahles nicht nur eine totale Befeuchtung der zu tödtenden Insecten, sondern scheint sogar die fein zertheilte Flüssigkeit in die Athmungsorgane derselben direct einzutreiben, und erreicht dadurch eine viel sicherere Wirkung und einen

geringeren Verbrauch von Flüssigkeit wie jeder andere Zerstäuber, wie die feinste Gießkannenbrause oder Spritze.

Der etwas theuere Anschaffungspreis dieses vom Ingenieur A. Schmid in Zürich construirten Apparates — M. 30 — wird durch solide Arbeit, dauerhaftes Material (Messing) bedingt und durch sparsamen Verbrauch von Flüssigkeit bald ausgeglichen.

Das Resultat des Versuches, der betreffs der Raupen speciell von mir beaufsichtigt wurde, war für diese und Blattläuse ein vollständig befriedigendes, d. h. diese Insecten wurden durch eine 50fache Verdünnung von Knodalin getödtet; für andere Zwecke, d. h. zur Vernichtung von Schildlaus, schwarzer Laus 2c., erwies sich diese Verdünnung, wie das die Gebrauchsanweisung auch ausspricht, als zu schwach.

Eine 50fache Verdünnung — auf 1 l Knodalin kommen demnach 50 l Wasser — tödtet laut Prospect alle kleinen Raupen, die sich noch in ihren Gespinnsten befinden, Blattläuse, die Reblaus und vernichtet Mehlthau; eine 20fache Verdünnung: die Blutlaus, Schnecken und alle großen Raupen; eine 10—15fache Verdünnung: Schildläuse, Wanzen; eine 7fache Verdünnung: Ameisen, Erdflöhe, Käfer 2c.*).


Fig. 2.

Betreffs der Raupen, Blattläuse, Blutläuse, Schildläuse, Schnecken, Ameisen 2c. überzeugten wir uns von der Wirksamkeit der vorgeschriebenen Verdünnung, die rothe Spinne starb aber nicht von 50facher, wohl aber von 20facher Verdünnung.

Das Reinigen der Zimmerpflanzen erfolgt am besten im Freien, da der Geruch des Knodalin im Zimmer stört.

Das „Knodalin" führt den Tod der Insecten durch seine narkotische Wirkung, durch seine Lähmung der Athmungsorgane, analog dem Chloroform, herbei, und ist, weil durchaus nicht ätzend, selbst für zarte Pflanzen unschädlich. So schadete z. B. eine 7fache Verdünnung, welche wir ver-

*) Die Resultate sollen anderwärts nicht so günstig gefunden und selbst bei 10facher und noch geringerer Verdünnung von wenig Erfolg begleitet gewesen sein. Eine Lösung von 5facher Verdünnung tödtete ja die Thiere vollständig, zugleich aber auch die benetzten Pflanzentheile, ist daher schädlich für diese und nicht anzuwenden. Es bleibt zu wünschen, daß die aus verschiedenen Versuchen gewonnenen Resultate bekannt gemacht würden, um ein endgültiges Resultat fällen zu können. Sollte dasselbe in der Hauptsache günstig ausfallen, so wäre in dem Knodalin ein nützliches Vertilgungsmittel für gewisses Ungeziefer und in dem Pulverisator ein sehr praktischer Zerstäubungsapparat gewiß gefunden. D. Redaction.

suchsweise gegen Ameisen verwendeten, den gewiß empfindlichen Blättern des Coleus nicht.

Zum Bespritzen größerer Flächen und zur Bekämpfung der Perenospora des Weinstockes wurde ein tragbarer Apparat (M. 52), Fig. 2, construirt, welcher 12 l Flüssigkeit hält, die zur Bespritzung von 1500 Weinstöcken hinreichend ist. Auf dem der Stadt Berlin gehörigen Rieselgute Osdorf wird Knodalin zur Vertilgung von Raupen auf Kohlfeldern mit bestem Erfolg verwendet, auch verschiedene große Gärtnereien führten es ein und sind mit seiner Wirksamkeit sehr zufrieden.

Gegen Perenospora (falscher Mehlthau) des Weinstockes wird Azurin, dessen Bereitungsrecept jedem Apparate beiliegt, oder nach Prof. Dr. Neßler-Karlsruhe eine der nachfolgenden Mischungen zum dreimaligen Bespritzen (kurz vor der Blüthe und je 4—5 Wochen später) verwendet:

1. Zum erstmaligen Bespritzen löst man 300 g Kupfervitriol in 1½ l Wasser auf und setzt so lange Salmiakgeist (von 22 G. B. etwa 4½ dcl.) zu, bis die zuerst entstandene Trübung vergeht und eine dunkelblaue, fast durchsichtige Lösung entsteht, dann wird die Flüssigkeit mit Wasser bis auf 1 hl verdünnt.
2. Man löst 600 g Kupfer-Ammoniak der Actiengesellschaft für chemische Industrie in Mannheim in 2—3 l Wasser auf und verdünnt dann ebenfalls bis auf 1 hl.

Wir sind in der angenehmen Lage, sowohl „Schmid's Pulverisator“ als auch das „Knodalin“ (1/16 l M. 0,50; 1/8 l M. 0,80; 1/4 l M. 1,50; 1/2 l M. 2; 1 l M. 3; 50 l à M. 2,50) — für beide hat Herr Civil-Ingenieur Bleßmann, Berlin S., Kommandantenstraße 50, die General-Agentur für Deutschland — warm zur allgemeinen Verwendung zu empfehlen und wünschen ihnen eine recht schnelle und weite Verbreitung.

Literatur.

Studien für Landschaftsgärtner von Otto Moßdorf. Heft 1 mit 10 Blatt Zeichnungen. — Leipzig, Verlag von E. Thiele. — Ladenpreis 2,0 Mark.

Das 1. Heft von 5, welche mit je 10 Blatt Landschaftsskizzen ausgestattet werden sollen, liegt vor uns. In einem Vorwort weist der Herr Verfasser sehr richtig darauf hin, wie nothwendig es ist, dem Entwurfe zu Gartenanlagen erläuternde Skizzen beizufügen, aus denen die künftigen Bilder ersichtlich werden, wozu er die Befähigung von jedem Gartenkünstler fordert. Als Beispiele guter, nachahmungswerther Scenen gelten diese 10 Blatt Landschaftsbilder, welche zumeist dem Muskauer Park und dann einigen anderen Parks entnommen sind. Die Hauptwirkung bei diesen Bildern beruht darauf, daß starke Bäume den Vordergrund bilden und die sich dahinter ausdehnende Landschaft einrahmen. Für denjenigen, welcher es versteht, sich in die einzelnen Scenen hineinzudenken, wird sich ihre gute Wirkung in der freien Natur wohl vergegenwärtigen können, anders aber, wenn dies nicht der Fall. Es hebt sich leider in denselben der Vordergrund vom Hintergrunde und beides vom mittleren Theil in Folge der kaum merklichen Abtönungen zu wenig ab, wodurch die Bilder an

Eindruck verlieren müssen. Dadurch erscheint z. B. auf Blatt 2 „Motiv aus dem Parke des Rittergutes Wachau bei Radeberg" der Hintergrund als eine große Baumreihe, obgleich bei näherer Betrachtung eine große Mannigfaltigkeit in den vor- und zurücktretenden Massen vorhanden ist und namentlich die Wirkung des Wassers, welches sich bis hart an das in der Tiefe stehende Schloß heranzieht, und in dem die einzelnen Baummassen sich spiegeln, von guter Wirkung ist; hierauf dürfte in den folgenden Heften mehr Gewicht zu legen sein. Die gute Absicht des Verfassers, einem jeden für einen billigen Preis diese Hefte und damit gute Landschaftsbilder für seine Nachahmungen zu geben, ist durchaus lobend anzuerkennen, diese dürften sich aber nicht theurer stellen, wenn bei der lithographischen Herstellung auf die Abtönung ein klein wenig mehr Sorgfalt gelegt wird. Die gewählten Scenen dürfen als nachahmungswerth wohl empfohlen werden und damit Heft 1.

Gärtnerische Düngerlehre. Ein praktisches Handbuch für Gärtner und Laien, Zierpflanzen im Zimmer und Garten, sowie Gemüse und Obstbäume auf angemessene Art zu düngen von H. Gaerdt, königl. Gartenbau-Director. Mit dreifachem alphabetischen Sachregister. — Verlag von Trowitzsch u. Sohn, königl. Hofbuchdruckerei in Frankfurt a. d. O., 1888. — gr. 8°. Preis 2,25 Mark.

Bisher fehlten dem Kultivateur wie Laien noch immer Anhaltspunkte zur Düngung seiner Topfgewächse, auf welche gestützt er sichere Kulturen vornehmen oder durch weitere Versuche zu guten Resultaten gelangen konnte. Das vorliegende Schriftchen ist bestimmt, hierüber Belehrung zu geben und diese Lücke auszufüllen. Nachdem in demselben die verschiedenen Düngmittel besprochen und der besondere Werth jedes einzelnen darin angegeben, auch die Vortheile der bisher noch wenig beachteten Asche hervorgehoben sind, geht der Herr Verfasser auf die praktische Anwendung dieser Düngmittel für die Pflanzen in Töpfen über. Hier zeigt er, in welchen Verhältnissen die Mittel zu benutzen und in welcher Form sie zu reichen sind, unter besonderer Berücksichtigung der Erdmischung. Sehr ausführlich wird darauf die Düngung der Obstbäume, des Weins und anderer Früchte behandelt; ebenso eingehend beim Gemüse. Es ist gewiß, daß aus vorliegendem Buch Viele Belehrung, Andere Anknüpfungspunkte für weitere Versuche finden werden. Damit darf dasselbe als ein schätzenswerther Beitrag zur gärtnerischen Düngerlehre wohl empfohlen werden.

Kleinere Mittheilungen.

Die besten Rosensorten.

Bei der großen Menge von Rosen, welche sich heute in Kultur befinden, ist es oft schwer, eine gute Auswahl zu treffen und wir sind beim Ankauf vor minderwerthigen Rosen nie geschützt. Die vom Verein „deutscher Rosenfreunde" veranlaßte Rosenabstimmung scheint dazu bestimmt, hierin Wandel zu schaffen, weshalb wir das Resultat derselben hier folgen lassen*) in der sicheren Voraussetzung, daß die Kenntniß der besten Rosen für Viele von Interesse sein wird.

A. Die besten Rosen zur Anpflanzung sind folgende:

1. Theerosen.

a) weiß blühende:

Niphetos,
Grossherzogin Mathilde,
Madame Bravy,
Etendard de Jeanne d'Arc,
Marie Guillot;

dann folgen:

Sombreuil,
Devoniensis,
Madame Mélanie Willermonz,
Mélanie Soupert,
The Bride;

b) gelb blühende:

Maréchal Niel,
Perle des jardins,
Madame Eugène Verdier,
Etoile de Lyon,
Belle Lyonaise;

dann folgen:

Sunset,
Perle de Lyon,
Beauté de l'Europe,
Madame Falcot,
Gloire de Dijon;

*) Rosenzeitung Nr. 4, 1888.

c) gelb mit rosa nüancirt:
Madame Bérard,
Marie van Houtte,
Gloire de Dijon,
Mlle Franzisca Krüger,
Adrienne Christophle;
dann folgen:
Comte de Sembuy,
Beauté de l'Europe,
Homère,
Souvenir de Paul Neyron,
Souvenir de Victor Hugo;
d) weiß mit rosa nüancirt:
Marie van Houtte,
Souvenir de Paul Neyron,
Grace Darling,
Madame Bravy,
Madame de Watteville;
dann folgen:
Homère,
Rubens,
Madame Joseph Schwartz,
Catharine Mermet,
Souvenir d'un ami;
e) roth und dunkelroth blühende:
Reine Marie Henriette,
André Schwartz,
Souvenir de Thérèse Levet,
Alphonse Karr,
Madame Lombard;
dann folgen:
Julius Finger,
Duchess of Edinburgh (syn. Prinz Wassiltschikoff).
Catherine Mermet,
Souvenir d'un ami,
Madame de Vatry.

2. Remontantrosen.

a) weiß blühende:
Merveille de Lyon,
Boule de neige,
Mabel Morrisson,
Elise Boëlle,
Impératrice Eugénie;
dann folgen:
Coquette des blanches,
White Baroness,
Madame Nomann,
Baronne de Maynard,
Louise Darzens;
b) rosa blühende:
Baronne de Rothschild,
John Hopper,
Mlle Eugénie Verdier,
Paul Neyron,
Magna Charta,
Anna de Diesbach,
Madame Marie Finger
Victor Verdier,
Madame Gabriel Luizet,
Queen of Queens;
dann folgen:
Elisabeth Vigneron,
La Reine,
Duchesse de Vallombrosa,
Captain Christy,
Anna Alexieff,
Antoine Mouton,
Comtesse de Seremji,
Her Majesty,
Souv. de la Reine d'Angleterre,
Abel Grant;
c) weiß mit rosa nüancirt:
Captain Christy,
Julius Finger,
Merveille de Lyon,
Elisa Boëlle,
Catherine Soupert;
dann folgen:
Duchesse de Vallombrosa,
Baronne de Rothschild,
Madame Alfred de Rougemont,
Princess of Wales,
Pride of Waltham;
d) roth blühende:
Marie Baumann,
Alfred Colomb,
Madame Victor Verdier,
Fisher Holmes,
Sénateur Vaïsse,
Souvenier de Spa,
Charles Lefèbre,
Général Jacqueminot,
Alfred K. Williams,
Ullrich Brunner fils;
dann folgen:
Duke of Tek,
Etienne Levet,
Docteur Andry,
Duke of Edinburgh,
Jules Margottin,
Victor Verdier,
Mademoiselle Annie Wood,
Gloire de Bourg-la-Reine,
Eclair,
Duke of Connaugth;
e) dunkelroth blühende:
Prince Camille de Rohan,
van Houtte,
Souvenier de William Wood,
Jean Liaband,
Empereur du Maroc,
Monsieur Boncenne,
Pierre Notting,
Xavier Olibo,
Abel Carrière,
Eugène Fürst;
dann folgen:
Reynolds Hole,
Baron de Bonstetten,
Sultan of Zanzibar,
Jean Soupert,
La Rosière,
Alsace-Lorraine,
Fisher Holmes,
Charles Lefèbre,
Directeur Alphand,
Duc Decazes.

3. Thee-Hybrid-Rosen.

Lady Marie Fitzwilliam,

La France,
Duke of Connaught,
Cheshunt Hybrid,
Madame Julie Weidmann;
dann folgen:
William Francis Bennett,
Madame Alexandre Bernaix,
Beauty of Stapleford,
Countess of Pembroke,
Madame Etienne Levet.

4. Bourbon-Rosen.

Souvenir de la Malmaison,
Baron Gonella,
Louise Odier,
Madame Pierre Oger,
Mistress Bosanquet;
dann folgen:
Reine de Iles Bourbon,
Catherine Guillot,
Reine Victoria,
Blanche Lafitte,
Malmaison rouge.

5. Noisette-Rosen.

William Allen Richardson,
Céline Forestier,
Aimée Vibert,
Rêve d'or,
Bouquet d'or;
dann folgen:
Triomphe de Rennes,
Madame Caroline Küster,
Salfatare,
Ophirie,
Chromatella.

6. Moosrosen.

a) nicht remontirende:
Centifolia muscosa (communis),
Cristata,
Eugènie Verdier,
Reine blanche,
Little Gem.;
dann folgen:
Centifolia alba,
Gloire des Mousseuses,
Arthur de Young,
Unique de Provence,
Violacée,
b) remontirende:
Soupert & Notting,
Blanche Moreau,
Eugénie Guinoisseau,
Salet,
Deuil de Paul Fontaine;
dann folgen:
James Veitch,
Madame Soupert,
Madame Edouard Ory,
Madame Moreau,
Impératrice Eugénie.

7. Panachirte Rosen.

Belles des jardins,
Perle des Panachées,
Tricolore de Flandres,
Panachée d'Orléans,
Panachée de Luxembourg;
dann folgen:
Commandant Beaurepaire,
Panachée d'Angers,
Pride of Reigate,
Oeil de Flamand,
Panachée double.

8. Kletterrosen.

a) am stärksten ranken:
Beauty of the Prairies,
Belle de Baltimore,
Félicité-Perpétué,
Duc de Constantin,
Alba;
dann folgen:
Thoresbyana,
De la Grifferaie,
Arvensis ruga,
Mutabilis,
Polyantha;
b) am reichsten blühen:
Belle de Baltimore,
Félicité-Perpétué,
Polyantha,
Madame Viviand Morel,
Madame Sancy de Parabère;
dann folgen:
Ornement des Bouquets,
Venusta,
Duc de Constantin,
Arvensis ruga,
De la Grifferaie.

B. In Bezug auf die besonderen Eigenschaften der Rosen ist Folgendes festgestellt:

1. Durch niedrigen Wuchs und reiches Blühen zeichnen sich aus und sind zu empfehlen:

Souvenir de la Malmaison (Bourbon),
La France (Hyb. théa),
Hermosa (Bengal),
Cramoisi supérieur (Bengal),
Marie Baumann (Hyb. Rem.),
Crimson Bedder (Hyb. Rem.),
Ducher (Bengal),
Lady Marie Fitzwilliam (Hyb. thea),
Mignonette (Polyantha),
Captain Christy (Hyb. Rem.);
dann folgen:
Paquerette (Polyantha),
Elise Boëlle (Hyb. Rem),
Baronne de Rothschild (Hyb. Rem.),
Camoëns (Hyp thea),
Alfred Colomb (Hyb. Rem.),
Queen of Bedders (Bourbon),
Merveille de Lyon (Hyb. Rem.),
Fisher Holmes (Hyb. Rem.),
Perfection de Montplaisir (Théa),
Louis van Houtte (Hyb. Rem.).

2. Am widerstandsfähigsten gegen die Kälte sind folgende Theerosen:

Gloire de Dijon,

Madame Bérard,
Belle Lyonnaise,
Homère,
Reine Marie Henriette,
Sombreuil,
Mademoiselle Franzisca Krüger,
Beauté de l'Europe,
Madame Lombard,
Madame Emilie Dupuis;

dann folgen:

Stéphanie & Rudolphe (syn: Les fiançailles de l'archiduc Rudolphe et de la Princesse Stéphanie),
Etoile de Lyon,
Madame Trifle
Perle des jardins,
Catherine Mermet,
Großherzogin Mathilde,
Madame Barthélemy Levet,
Bougère,
Madame Bravy,
Safrano.

3. Folgende Theerosen zeichnen sich besonders durch reiches Blühen (ununterbrochenes Remontiren) aus:

Gloire de Dijon,
Belle Lyonnaise,
Nyphetos,
Perle des jardins,
Madame Bérard,
Homère,
Madame Falcot,
Madame Chédane Guinoisseau,
Madame Lombard,
Safrano;

dann folgen:

Marie van Houtte,
Mlle. Franzisca Krüger,
Souvenir d'un ami,
Maréchal Niel,
Madame Bravy,
Großherzogin Mathilde,
Coquette de Lyon,
André Schwartz,
Isabelle Sprunt,
Perfection de Montplaisir.

4. Unter den Remontant-Rosen können als willige Herbstblüher bezeichnet werden:

Général Jacqueminot,
Jules Margottin,
Alfred Colomb,
Boule de neige,
Pierre de Notting,
Marie Baumann,
Madame Victor Verdier,
Prince Camille de Rohan,
Victor Verdier,
Sénateur Vaisse;

dann folgen:

Madame Alfr. de Rougemont,
Préfet Limbourg,
Captain Christy,
Louis van Houtte,
Paul Neyron,
Horace Vernet,
John Hopper,
Docteur Andry,
Fisker Holmes,
Elise Boëlle.

5. Von den Theerosen zeichnen sich ganz besonders durch angenehmen Geruch aus:

Maréchal Niel,
Gloire de Dijon,
Perle des jardins,
Souvenir d'un ami,
Devoniensis,
Madame Eugène Verdier,
Belle Lyonnaise,
Comtesse Riza du Parc,
Adam,
Reine Natalie de Serbie;

dann folgen:

Madame Bravy,
Catherine Mermet,
Mlle. Franzisca Krüger,
Marie van Houtte,
Etoile de Lyon,
Isabelle Nabonnand,
Niphetos,
Montrosa,
Perle de Lyon,
American Banner.

6. In Bezug auf Form, Bau und Haltung gehört folgenden Theerosen der Vorzug:

Maréchal Niel,
Catherine Mermet,
Perle des jardins,
Marie van Houtte,
Gloire de Dijon,
Madame de Bérard,
Belle Lyonnaise,
Großherzogin Mathilde,
Souvenir d'un ami,
Sombreuil;

dann folgen:

Mlle. Franzisca Krüger,
Beauté de l'Europe,
Madame Lombard,
Perle de Lyon,
Etoile de Lyon,
Madame Falcot,
Madame Eugène Verdier,
Sunset,
Madame Welche,
Souvenier de Paul Neyron.

7. Treibrosen:

a) Theerosen für den Vorwinter:

Safrano,
Niphetos,
Madama Falcot,
Gloire de Dijon,
Madame Chédane Guinoisseau,
Devoniensis,
Großherzogin Mathilde,
Coquette de Lyon,
Perle des jardins,
Souvenir d'un ami;

dann folgen:

Maréchal Niel,

Isabella Sprunt,
Duchess of Edinburgh,
William Francis Bennett,
Marie van Houtte,
Goublaut,
Papa Gontier,
Comte de Paris,
Adrienne Christophle,
Madame Charles.

b) Theerosen für das Frühjahr:
Maréchal Niel,
Perle des jardins,
Marie van Houtte,
Grofsherzogin Mathilde,
Niphetos,
Perle de Lyon,
Catherine Mermet,
Belle Lyonnaise,
Mademoiselle Franzisca Krüger,
Gloire de Dijon;

dann folgen:
Souvenir d'un ami,
Madame Bravy,
Comtesse Riza du Parc,
Devoniensis,
Homère,
Madame Chédane Guinoisseau,
Etoile de Lyon,
Madame Jules Margottin,
Jean Pernet,
Madame Lombard.

c) Theerosen, welche als die anerkannt besten Treibrosen zu bezeichnen sind:
Perle des jardins,
Maréchal Niel,
Niphetos,
Madame Falcot,
Gloire de Dijon,
Safrano,
Souvenir d'un ami,
Grofsherzogin Mathilde,
Marie van Houtte,
Madame Chédane Guinoisseau;

dann folgen:
Catherine Mermet,
Madame Bravy,
Madame Lombard,
Davoniensis,
Adam,
Sunset,
Perle de Lyon,
Coquette de Lyon,
William Francis Benett (Thee-Hybride),
Homère.

d) Remontant-Hybriden für den Vorwinter:
Anna Alexieff,
Triomphe de l'Exposition,
Jules Margottin,
John Hopper,
Horace Vernet,
Captain Christy,
Général Jacqueminot,
Louise Odier,
Fisher Holmes,
Victor Verdier;

dann folgen:
Marie Baumann,
La Reine,
Comtesse d'Oxford,
Baronne de Rothschild,
Géant des batailles,
Ullrich Brunner fils,
Xavier Olibo,
Docteur Andry,
Geoffroy de Saint-Hilaire,
Madame Ducher.

e) Remontant-Hybriden für das Frühjahr:
Baronne de Rothschild,
Marie Baumann,
Captain Christy,
Louis van Houtte,
Alfred Colomb,
Merveille de Lyon,
John Hopper,
Magna Charta,
Horace Vernet,
Madame Victor Verdier;

dann folgen:
Monsieur Boncenne,
Général Jacqueminot,
Baron de Bonstetten,
Prince Camille de Rohan,
Fisher Holmes,
Ullrich Brunner fils,
Docteur Andry,
Sénateur Vaisse,
Charles Lefebre,
Victor Verdier.

Zur Wiesendüngung. In größeren Parks, freien Anlagen, wie überhaupt in allen Anlagen, wo die Rasenbahnen einen Ertrag abwerfen sollen, sie also ähnlich wie Wiesen behandelt werden müssen, ist eine zweckentsprechende Düngung derselben von außerordentlichem Werth für den auf denselben zu gewinnenden Ertrag. Unter allen Dungmitteln, welche wir für diese Zwecke besitzen, sind der Stalldünger und der Straßenkehricht, wie er in großen Städten zu haben ist, nach gehöriger Lagerung und Zersetzung die besten und werthvollsten Düngemittel, weil sie neben der Dungkraft zugleich befähigt sind, Humus zu bilden und damit den Boden dauernd verbessern helfen, während bei allen künstlichen Dungmitteln die Wirkung sich allein auf ein schnelles und sehr üppiges Emporschießen der Gräser beschränkt, ohne dem Boden irgend welche nachhaltige Verbesserung zu geben. Daher werden so gedüngte Rasen in der Regel nur in den ersten Frühlingswochen ein kräftiges und strotzendes Aeußere zeigen, dann aber allmählich abnehmen und in der zweiten Hälfte des Sommers ein dürftiges Wachsthum zeigen. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß diese Düngungsmittel ganz zu verwerfen wären, nein, im Gegentheil ist nur zu rathen, sie in Ver-

bindung mit natürlichen Düngungsmitteln zu verwenden, wo dann die daraus zu gewinnenden Resultate ganz außerordentliche sein werden. Die Erfahrungen des Herrn Lüders-Langer, welche auf jahrelangen Versuchen beruhen und auf lehmigen, etwas humosen Sandwiesen mit außerordentlichem Erfolge gemacht sind, bestätigen dies. Derselbe düngte 1 Morgen mit einem Gemisch, bestehend aus 2 Ctr. gemahlener Thomasschlacke (es muß hier bemerkt werden, daß der größte Feinhalt aller künstlichen Dungmittel, wie bekannt, eine der ersten Bedingungen für ihre volle Wirkung als Dungmittel bildet), 1 Ctr. Kainit und 30 Pfund Chilisalpeter, nachdem das Ganze etwa 3 Wochen vor dem Gebrauch gut gemischt und während dieser Zeit noch einmal durchgestochen worden war. Um die Wirkung des Chilisalpeters bei dieser Dungmischung feststellen zu können, wurde derselbe im darauffolgenden Jahre fortgelassen, was einen viel geringeren Ertrag zur Folge hatte. Bei diesen Düngungsversuchen aber wurde der größte Ertrag da erreicht, wo vorher eine gute Compostdüngung in Anwendung kam. Die zu gleicher Zeit hiermit vorgenommene reine Compost- und Hühnermistdüngung ließ das Resultat sicher feststellen.

Die Kosten einer solchen Doppeldüngung stellen sich nach genanntem Herrn auf den Morgen etwa wie folgt:

gemahlene Thomasschlacke und Kainit	5 Mk.
Chilisalpeter	11 „
Compost	10 „
den Dünger anzufahren und auszustreuen 2c.	6 „
zusammen auf	32 Mk.

Da nun das verkaufte Gras pro Morgen 72 Mark brachte, so ergiebt sich daraus ein Reingewinn von 40 Mk., gegenüber dem früheren von 6,0 Mk., und es leuchtet die Wichtigkeit der besten Düngung hieraus ein. Mögen auch die Kosten für eine solche zunächst etwas hohe sein, der spätere Gewinn ist dafür ein um so ergiebigerer. Bemerkt muß noch werden, daß der vorstehende Ertrag sich auf beide Schnitte bezieht, also Frühjahrs- und Herbstschnitt zusammengenommen.

Dem Journal d'agriculture pratique entnehmen wir, wie durchaus fehlerhaft es ist, Chilisalpeter mit Superphosphat lange vor dem Gebrauch in Mischungen aufzubewahren oder solche gar aus dem Handel zu beziehen, weil der Stickstoffgehalt in solchen Mischungen in ganz bedeutender Weise daraus schwindet und damit die Dünger entwerthet werden; folgende Zahlen geben einen Beleg hierfür:

Es enthielt eine Mischung
am 6. Juni 6,17 % Stickstoff, aber schon
„ 14. „ war derselbe auf 5,74 % gefallen,
„ 26. „ auf 4,90 %
„ 30. „ „ 4,30 „
„ 4. Juli „ 3,86 „ und
„ 12. „ „ 3,78 %,
hat also nach 5 Wochen fast die Hälfte an Stickstoffgehalt verloren.

Gemenge von Chilisalpeter und Superphosphat aus Knochen, welche möglichst in der Temperatur von 25 % erhalten wurden, verloren in 4 Wochen 6—20 % ihres Salpeterstickstoffes und 17—33 % desjenigen in organischen Verbindungen.

Es kann aus diesen Beobachtungen nur dringend gerathen werden, Chilisalpeter und Superphosphate nie in Mischungen zu kaufen oder auch aufzubewahren, vielmehr entweder kurz vor dem Gebrauch zu mischen oder dieselben getrennt auszustreuen.

Champignon-Kultur. Einem Vortrage des Herrn Weigt in der Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin über sein Verfahren bei der Champignon-Kultur entnehmen wir Folgendes:

Herr Weigt hält von den im Handel vorkommenden Brutsteinen sehr wenig, da er niemals mit solchen Resultate gewonnen hat, er empfiehlt dagegen sein sehr einfaches Verfahren zur Gewinnung von guter Brut. Dasselbe besteht darin, daß man im Juni und Juli kurzen, frischen Pferdedung an einen trockenen Ort oder auch in ein Glashaus bringt, dort ca. 15 cm hoch aufschüttet und so lange der Dung warm ist, täglich umwendet, bis er abgekühlt ist, um ihn dadurch vor dem Verbrennen zu schützen. Nach erfolgter Abkühlung läßt man ihn unberührt bis zum Gebrauch im Herbst liegen, wo die beste Brut sich darin gebildet haben wird.

Ebenso einfach wie die Gewinnung der Brut ist auch die Zubereitung des Beetes zur Erziehung des Champignons.

Unter der Stellage im Glashause, oder im Keller werden die Beete hergerichtet. Nachdem der frische Pferdedünger vorher reichlich abgekühlt ist, wird er 24—32 cm hoch geschichtet in die Beete gebracht, darauf beobachtet, ob er etwa wieder erhöhte Temperatur annimmt, in welchem Falle er täglich einmal noch so lange gewendet werden muß, bis er eine mäßige Wärme erreicht hat; hiermit ist auch der Zeitpunkt gekommen, wo die Brut aufgebracht werden soll. Man hebt dazu ca. 2½ cm hoch den Pferdemist aus dem Beet ab, bringt die Brut darüber, vertheilt sie regelmäßig über das ganze Beet, und deckt den vorher abgehobenen Mist wieder darüber. Zum Schutze gegen Abkühlung wird das so zubereitete Beet mit

Stroh abgedeckt. Nach etwa 10—14 Tagen wird die Brut das Beet vollständig durchzogen haben, worauf das Stroh abgenommen und dafür bis 5 cm hoch feingesiebter Torfgrus gleichmäßig über dasselbe gebracht wird. Unter mäßiger gleicher Feuchtigkeit erscheinen in 6—8 Wochen, je nach der Temperatur, welche der Raum hat, worin das Beet sich befindet, die ersten Champignons. Eine Temperatur von 8—10° ist für die Champignonkultur die geeignetste, weil bei dieser dieselben sich lange und gleichmäßig zahlreich entwickeln und die größte Ernte erreicht werden kann. Herr Weigt gewinnt bei diesem Verfahren auf einer Fläche von 12 qcm ca. 100 Liter.

Von den beiden Feinden des Champignons, Schnecke und Kellerwurm, fängt man erstere durch Salatblätter, letztere mittelst ausgehöhlter Kartoffeln, die man in das Beet hineinlegt. Die Schnecken kann man zu jeder Zeit auf den Blättern finden und tödten, die Kellerwürmer sammeln sich zur Nachtzeit in den Kartoffeln und werden am Morgen darauf gefunden und getödtet.

Was soll man nur mit dem Beerenobst anfangen? So hört man manchen Gartenbesitzer fragen, wenn er vor seinen reich behängten Stachelbeer- und Johannisbeerstauden steht.

Die Antwort ist einfach: bereite Dir Fruchtwein daraus!

Obwohl fast mit jedem neuen Tag ein neues Schriftchen erscheint, das über die Einfachheit und die Rentabilität der Fruchtsaft- und Obstweinbereitung handelt, obwohl in jeder Buchhandlung für wenige Pfennige leichtfaßliche und sichere Anleitungen zu erhalten sind, wissen doch gar Viele nicht, wie außerordentlich einfach und einträglich dies Verfahren ist und wie wenig die Einrichtung dazu erfordert, unter der sie sich ein ganzes chemisches Laboratorium vorstellen.

Ein Faß, Fäßchen oder sonstiges Gefäß und eine Saftpresse, das ist Alles, was zu einer solchen Einrichtung gehört, und die Anschaffung einer solchen Saftpresse macht nur eine geringe einmalige Auslage. Eine solche erhält man bei der Firma Ph. Mayfarth & Co. in Frankfurt a. M. und Berlin N, Chausseestraße 2 E, zu 24 Mark.

Zur Saft- und Weinbereitung eignen sich die meisten Staudenfrüchte; wir nennen nur die Johannisbeere, die weiße, die rothe und ganz besonders die sehr ertragreiche schwarze, die Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, aber auch die Heidelbeere und viele andere. Die Herstellungskosten z. B. von Johannisbeerwein stellen sich, wie die Deutsche Landwirthsch. Presse jüngst berichtet, ungerechnet des Werthes der Beeren und der Arbeit auf ungefähr 10—20 Pf. per Liter; sie weist darauf hin, daß es bekannt sei, daß solcher Wein, richtig bereitet, dem besten franz. Rothwein nicht nachstehe.

Es ist daher sehr wünschenswerth, daß auf diese Art die Obstverwerthung weit mehr gepflegt werde, als es bis jetzt der Fall war, denn sie wird den Gartenbesitzer unstreitig dazu führen, die Kultur des Beerenobstes künftig mehr zu schätzen und zu hegen.

Vereins-Nachrichten.

Dem Bericht über die Thätigkeit des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den K. Pr. Staaten im Vereinsjahr 87/88 entnehmen wir Folgendes:

Der Verein verlor mit dem ganzen deutschen Volke seinen allerhöchsten Beschützer Kaiser Wilhelm I. und bald darauf Friedrich III., den königlichen Dulder.

Weiter verlor er seinen Ehrenpräsidenten, den Wirklichen Geheimen Rath, Excellenz Dr. Sulzer.

Die Zahl der Mitglieder ist im abgelaufenen Vereinsjahr von 510 im Vorjahre auf 498 herabgegangen. Die Zahl der Ehrenmitglieder ist 17, die der correspondirenden 23.

Das Vereinsvermögen betrug am 31. Dezember 1887 23522,60 Mark, dasjenige der Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner 4178,49 Mark, worin 500 Mark enthalten sind, welche durch letzwillige Verfügung des entschlafenen Wirklichen Geheimen Raths Dr. Sulzer, Excellenz, der Stiftung zuflossen.

Zu dem Vereinsorgan heißt es dann: „Die Klagen, daß das Blatt zu wissenschaftlich sei, sind vielleicht gerechtfertigt; man vergesse aber nicht, daß Regels Gartenflora stets ein mehr wissenschaftliches Blatt war und sich nicht erniedrigen darf. Sache der Vereinsmitglieder ist es, auch praktische Gegenstände in angemessener Form zu behandeln, und würde die Redaction, die übrigens immer mit Manuscript wissenschaftlicher Natur überhäuft ist, an rein praktischem aber mitunter Mangel leidet, dafür sehr dankbar sein."

An Preisen stiftete der Verein für andere Ausstellungen 2 goldene, 5 gr. silberne, 5 kl. silberne und 5 bronzene Medaillen, davon je 1 für die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln.

Werthzeugnisse für neue Züchtungen oder neue Einführungen wurden 3 ertheilt und

zwar erhielt das 1., welches mit dieser neuen Einrichtung ausgegeben worden, der Königl. Oekonomierath L. Späth, Baumschulenbesitzer in Rixdorf-Berlin, für die neue Rose „Kronprinzessin Victoria“.

Herr Martin Grashoff in Quedlinburg erhielt ein solches für Phlox Drummondii fimbriata und cuspidata;

Herr Georg Kittel Eckersdorf, für Vriesea Wittmackiana, eine Kreuzung von Vriesea Barilletii und V. Morreniana.

Die im vorigen Jahre beschlossene Petition deutscher Handelsgärtner, betreffend die Einführung eines Schutzzolles auf verschiedene Gartenprodukte, an den Bundesrath soll diesen sehr lebhaft beschäftigen. Gefordert werden folgende Schutzzollsätze:

1) für Coniferen und Zierpflanzen		
a) mit Erdballen	10	Mk.
b) ohne „	20	„
2) für Obstbäume	10	„
3) „ Blumenzwiebeln (100 kg)	40	„
4) „ frisches Obst (1 kg)	2	„
5) „ frisches, feines Gemüse	40	„
6) „ gewöhnliches Gemüse	5	„
7) „ neue Kartoffeln von April bis Juni	20	„
8) „ abgeschnittene Blumen (1 kg)	15	„

Congreß.

In den Tagen vom 22.—26. September wird in Trier der deutsche Weinbaucongreß abgehalten. Die auf demselben zur Verhandlung stehende Tagesordnung ist die folgende:

1) Ueberblick über die Verhandlungen der zehn ersten deutschen Weinbau-Congresse.
2) Ueber Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms.
   Referent Zweifler in Geisenheim.
3) Wie können dem Kleinwinzer die neuesten Erfahrungen auf dem gz. Gebiete des Weinbaues am besten zugänglich gemacht werden?
   Ref. Oberförster Weismüller in Trier.
4) Ist der Anbau des Sylvaner an Stelle oder neben dem Kleinberger (Elben) an der Mosel, Saar und Sauer empfehlenswerth?
   Ref. Dir. Stetter i. Saarburg b./Trier.
5) Ueber das Veredeln der Reben.
   Ref. Dir. Göthe in Geisenheim.
6) Ueber den dermaligen Standpunkt der Reblausfrage in Deutschland.
   Ref. Dr. Buhl in Deidesheim.
7) Welche neueren Errungenschaften der Forschungen über Weingährung verdienen besondere Berücksichtigung?
   Ref. Professor Dr. Müller-Thurgau in Geisenheim.
8) Welches sind die Ursachen des schwachen Holztriebes der Reben und wie äußert sich ihre Wirkung
   a) hinsichtlich der Fruchtbarkeit,
   b) ihrer Lebensdauer,
   c) ihrer Empfänglichkeit gegen Einflüsse von Krankheiten?
   Referent Wekler in Reutlingen.
9) Botrytis cinerea als Feind und Freund des Weinbaues.
   Ref. Professor Müller-Thurgau in Geisenheim.
10) Welche deutschen Rebsorten eignen sich am besten zur Champagnerfabrikation?
11) Neuere Erfahrungen bez. der Bekämpfung der Peronospora viticola.
    Ref. Director Göthe in Geisenheim.
12) Ueber rationelle Kellerbehandlung der Moselweine, speziell der 84r.
    Ref. Dr. Tanisch in Cues-Bernkastel.
13) Der Springwurmwickler und seine Bekämpfung.
    Ref. Generalsecretär Dahlen i. Geisenheim.

Personal-Nachrichten.

Die weit berühmte Gärtnerfirma J. F. Seidel in Strießen bei Dresden feierte am 24. Juni d. J. ihr 50jähriges Bestehen. Bekannt sind die großen Verdienste, welche dieselbe sich um die Rhododendron-Cultur erworben, wie überhaupt um die Förderung des Gartenbaus. Ein ganz besonderes Verdienst dieser Firma ist es auch, die ersten Camelien in Deutschland eingeführt und kultivirt zu haben.

Der bisherige Obergehilfe der Stadtgärtnerei in Basel, Adolf Urech, ist zum botanischen Gärtner daselbst ernannt worden. Bisher wurde dieser Posten von W. Kriegers bekleidet.

Prof. Dr. Wittmack, Generalsecretär des Gartenbauvereins in den Königl. Preuß. Staaten, ist von Sr. Majestät Kaiser Wilhelm II. durch Verleihung des rothen Adlerordens IV. Kl. ausgezeichnet worden.

Der Gartenbaudirector Niepraschk feierte am 5. August d. J. sein 25jähriges Jubiläum als Director und Leiter des weitbekannten Floragartens zu Köln a. Rh. Aus dieser Veranlassung wurde demselben von seinen Freunden und Verehrern, wie Vereinen 2c. und von verschiedenen Seiten Glückwünsche dargebracht, während ein gemeinsames Mahl zu Ehren des Jubilars sie alle am Nachmittage vereinigte.

Die Villa Alsen am Wannsee.

Von

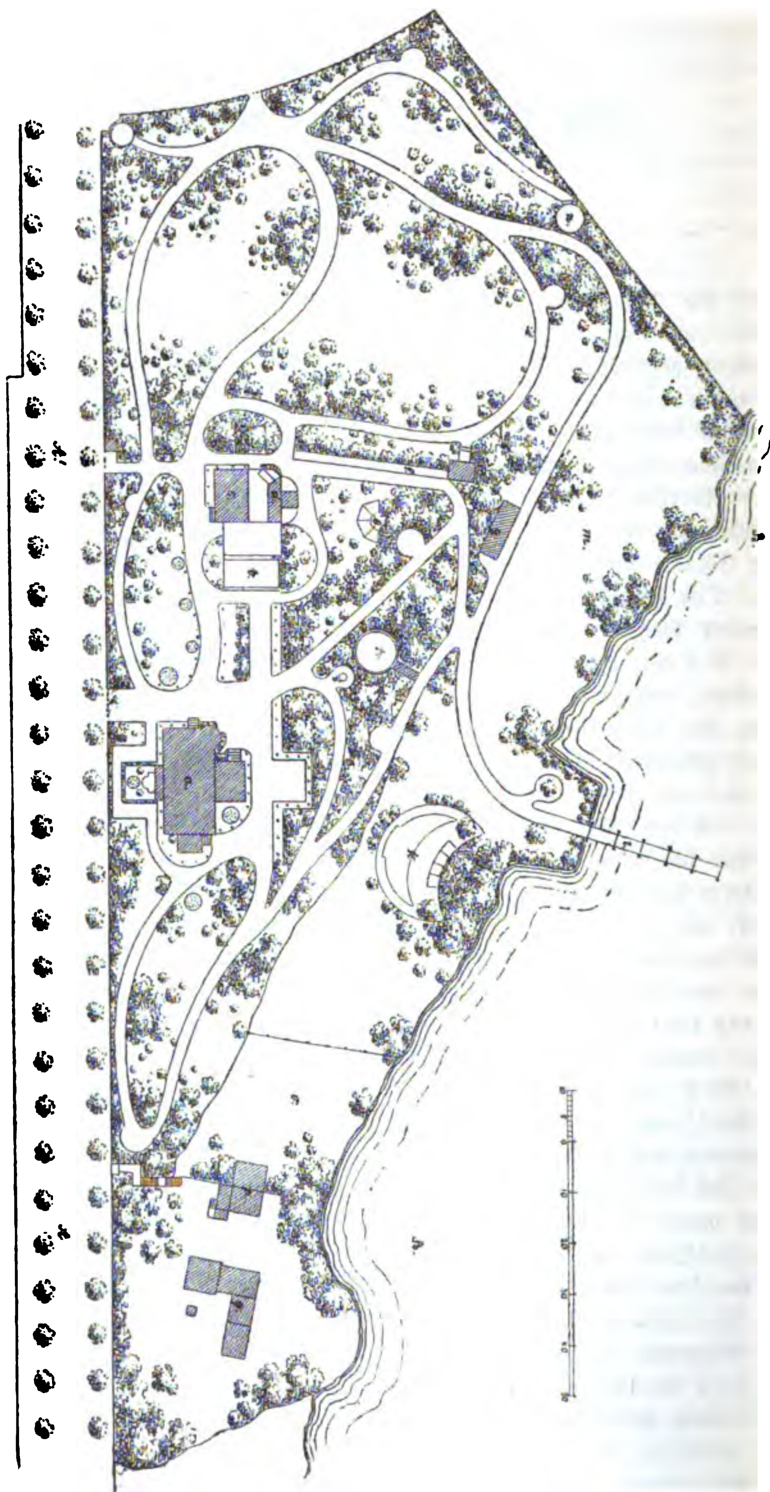
Ernst Klaeber, Wannsee bei Potsdam.

(Mit 1 Abbildung.)

Die Villencolonie Alsen am Wannsee bei Potsdam wurde in der Mitte der sechziger Jahre durch den Geheimen Commerzienrath Wilhelm Conrad gegründet. Der verstorbene Gartendirector Meyer arbeitete den Straßen- und Parzellen-Plan aus und legte somit den Grund zur heutigen Colonie Alsen am Wannsee. Die erste Villa, welche sich hier erhob, war die Villa „Alsen"; die beigegebene Zeichnung giebt ein treues Bild davon.

Nördlich ist diese Anlage begrenzt durch den großen Wannsee B, südlich von der Berlin-Potsdamer Chaussee A, östlich vom Wasserwerk der Colonie und westlich reihen sich die verschiedenen Villen der Colonie an. Den Entwurf zu der Gartenanlage der Villa Alsen gab der Gartendirector Meyer heraus und Schreiber dieses führte die Anlage aus.

Auf der schattigen Nordseite der Villa a breitet sich ein großes breites Plateau, rechts und links von mächtigen Bäumen beschattet, darunter einige alte, aber herrliche Platanen, aus. Das Plateau liegt hoch über dem See. Man genießt von demselben eine prachtvolle Aussicht auf den großen Wannsee und die Havel mit ihren großartig wirkenden und bewaldeten Ufern, wie auf den Grunewald. Der Blick über die Havel geht bis Spandau, welches bei hellem Wetter deutlich mit seinen Thürmen zu sehen ist. Einen weiteren Aussichtspunkt bietet die mitten im großen Wannsee liegende schöne Insel der Sandwerder, die mit einigen Villen bebaut ist, im Uebrigen aber mit verschiedenem Laubholz und Tannen gemischt bepflanzt wird. Von dem Plateau fällt das Terrain ziemlich steil nach dem Wasser ab und ist dicht bepflanzt mit kleinen Sträuchern, wie Spiraeen, Weigelien 2c., damit erstens die steilen Böschungen einen festen Halt haben und zweitens der Blick zum Wasser frei bleibt. Vom Fuße des Abhanges bis zum Wasser breitet sich in der ganzen Länge des Terrains eine fruchtbare, natürliche, mit saftigem Grün geschmückte Wiese m aus, auf welcher sich eine Fohlenkoppel o und ein Ententeich mit Häuschen k befinden, welche beide durch ihre munteren Bewohner die Wiesenfläche anmuthig beleben und die Scene interessanter machen. Vom Plateau nach Westen führt ein breiter, schattiger Weg bis zu einer großen, offenen Halle b, hinter welcher sich ein Logierhaus und die Gärtnerwohnung c mit Stallung d, dabei der Brunnen i und Eiskeller h befinden. Nördlich von letzterem liegt ein reich bevölkerter Hühnerhof e und dicht daneben eine Kegelbahn f, noch etwas weiter nach Norden am Fuße des Abhangs ein Bootsschuppen g und weiterhin die Landungsbrücke l. Die Kegelbahn und der Boots-



Die Villa Alsen am Wannsee.

schuppen bildeten früher die Grenze der Anlage, so daß der Theil von hier nach dem Maschinistenhause p und dem Maschinenhause q zu die ältere Anlage, der andere Theil nach Westen hin, welcher einige Jahre später angelegt wurde, die neuere Anlage bildet.

An der älteren Anlage wurde fast gar nichts verändert, als die Erweiterung derselben vorgenommen wurde. Es befinden sich in derselben etwas viel Wege, so auch namentlich die beiden Parallelwege an der Kegelbahn.

Durch den neuen Theil der Gartenanlage zieht sich von der Chaussee aus über das saftige Grün der Rasenbahnen hinweg bis zum Wannsee eine breite, zu beiden Seiten mit malerisch gruppirten Bäumen und Gehölzmassen begrenzte Aussicht hin, die den Vorübergehenden für einen Augenblick zum Stillstehen anregt, damit er das Bild voll genieße und in sich aufnehme. An der Westgrenze steht ein Holzpavillon n auf einem Feldsteinunterbau, ganz in Grün gehüllt, von dem aus man ebenfalls eine herrliche Aussicht auf Wasser und Wiese genießt. Am Fuße des Pavillons führt ein sogenannter Hohlweg (früher ein alter Fahrweg) an dem Abhang vorüber und nach dem Wasser hin. Derselbe ist in seiner ursprünglichen Anlage erhalten; er ist rechts und links mit hohen Kiefern bewachsen, die mit ihren Kronen oben den Weg zuwölben. Außer diesen finden sich noch andere schöne Punkte in der Anlage. Da der Besitzer, der Geheime Commerzienrath W. Conrad, auch heute noch sehr viel für die Anlage anwendet und selbst sehr viel Sinn für gärtnerische Verschönerungsanlagen überhaupt hat, wird dies Stückchen Erde wohl noch lange eine Zierde an den Ufern des Wannsees sein.

Der Boden ist ein reiner, leichter Sandboden, der meist mit Moorboden und Lehm meliorirt wurde; Dung ist im Verhältniß nur wenig zu Pflanzungen verwendet, meist nur für den Rasen, welcher hier sehr kurz und sauber gehalten wird. Die Bäume und Sträucher sind stark und kräftig gewachsen, namentlich die Coniferen, trotzdem die Verbesserung des Bodens keine sehr reiche ist; dagegen aber wird das Wasser in großen Mengen verwendet und die Gartenanlage im Sommer täglich stark bewässert.

Blumenbeete und Rabatten befinden sich nur in der Nähe der Villa selbst, und zwar sind die Rabatten meist mit hochstämmigen Rosen bepflanzt, der Grund mit besseren Sommerblumen. Die Blumenbeete tragen theils Teppich-, theils Blattpflanzen und blühende Topfgewächse. Um die Villa herum stehen große Kübelpflanzen aus Lorbeer, Granaten, Rhododendron und Oleander, von welchen die Kübel wieder mit allerlei Topfpflanzen decorirt werden, um sie zu verdecken. Die Balcons der Villa werden mit Blattpflanzen und blühenden Topfgewächsen bestellt, sie selbst ist mit Schlingewächsen leicht behangen und gewährt so im Sommer, mit ihrer Decoration und umgeben von den Gartenanlagen, einen reizenden Anblick; dies empfindet auch der Lustwandelnde, und nur zu gern hält er hier seine Schritte ein.

Der Thiergarten bei Berlin.

Von
H. Fintelmann. Potsdam.

Betrachtet man das allmähliche, aber sichere Vordringen der Straßenzüge und der Gebäudemassen, welches sich in der Hauptstadt und ersten Residenz des neuen deutschen Reiches nach Westen hin, sowohl auf der nördlichen, als auch auf der südlichen Seite dieses Naturparkes vollzieht, so liegt wohl nach sicherer Voraussetzung der Zeitpunkt nicht mehr allzufern, wo man vom Thiergarten in Berlin reden wird.

Immer weiter bemächtigt sich die Bauspeculation der umliegenden Landflächen, immer weiter greift mit dem wachsenden Wohlstande, mit dem Unternehmungsgeiste und mit der sich stets vermehrenden Bevölkerungsziffer auch nach dieser Himmelsgegend die Metropole mit ihren mächtigen Riesenarmen um sich, Alles mit unwiderstehlicher Gewalt ihren Zwecken unterordnend und dienstbar machend. Wenn man diesen bald langsamer, bald schneller verlaufenden Assimilationsproceß von Ausdehnungsgebiet seit länger als einem halben Jahrhundert mit klarem Bewußtsein dessen, was sich vor unsern Augen vollzieht, so wie ich beobachtet hat, so kann man vom Standpunkte des Gartenkünstlers nur dankbar für den Umstand sein, daß sich diesem unersättlichen Erweiterungsprocesse der werdenden Riesenstadt nach der westlichen Himmelsgegend, die uns hier zunächst beschäftigt, drei verschiedene, gesondert liegende Territorien für die bloße Speculation als unerreichbares Staatseigenthum entgegenstellen. Diese sind der Thiergarten als nächstgelegenes Areal, alsdann, aber in ziemlich gleicher radialer Entfernung vom Mittelpunkte der Stadt, der Grunewald und die Jungfernhaide. Beide Staatsforsten sind von sehr bedeutender Ausdehnung, denn der Grunewald umfaßt allein 14000 Morgen.

Unzweifelhaft ist es Theilen der beiden letzgenannten fiscalischen Waldungen für spätere Zeiten vorbehalten, wenn der Thiergarten erst ringsum vom Häusermeere Berlins umschlossen, die Rolle des jetzigen Thiergartens zu übernehmen.

Ist der Thiergarten erst in der That nach allen Richtungen von den Häusermassen Berlins eingeschlossen, so können wir kühn und mit Recht behaupten, daß es keine Großstadt in Europa, ja vielleicht auf der ganzen Erde giebt, welche in ihrem Häusermeere einen Park birgt, der sich an Ausdehnung, nämlich 239 Hektaren oder rund 936 Morgen, und an Alter der Baumbestände mit unserem Thiergarten messen kann!

Man sagt, daß der Thiergarten in seinem Totalbestande durch Allerhöchstes Wohlwollen in neuerer Zeit vor Zerstückelung bewahrt worden wäre. Der Vorschlag und die Ausführung eines so jobbermäßigen Bubenstückes erscheint dem einfach veranlagten Sterblichen kaum glaublich, und zwar um so weniger, da Berlin bei seiner mehr als stiefmütterlich bedachten landschaftlichen Lage doch alle Ursache hat, sich einen Park, wie den Thier-

garten, durchaus intact zu erhalten. Außer der Baukunst und der Bildhauerkunst ist es gerade die bildende Gartenkunst, welche recht eigentlich dazu berufen ist, auf die äußere Erscheinung und den Glanz der werdenden Weltstadt bestimmend und veredelnd einzuwirken. Jeder Gebildete wird das bei der einförmigen und sterilen Lage Berlins nachfühlen, und darum fort, tausend Mal fort mit den Händen des Wucherthums von unserem alten, ehrwürdigen deutschen Haine, dem Thiergarten bei Berlin! Mögen diese Schmarotzerhände sich durch den Erwerb unbewaldeter Landflächen in der Umgebung der Stadt einen mühelosen Erwerb verschaffen! Unser Thiergarten muß mit flammendem Schwerte vor solchen Eindringlingen gewahrt werden!

Der Thiergarten ist seit dem Jahre 1834 mit den Namen folgender hervorragender Gartenkünstler eng verknüpft, nämlich der Reihenfolge nach Lenné, nach dessen vom Könige Friedrich Wilhelm III. genehmigten Plane die neueren Umwandelungen im Thiergarten überhaupt ausgeführt worden sind. Alsdann Klängel, Köber, Henning und Neide. Sie Alle haben seit dem oben angeführten Jahre in mehr oder minder großer Bedeutung einen Einfluß auf die gartenkünstlerische Umgestaltung des Thiergartens bei Berlin ausgeübt. Gegenwärtig ist die praktische Verwaltung des Thiergartens dem Herrn Inspector Kurz unterstellt.

Wie eigenthümlich berührt es in den Fachkreisen sowohl, als auch in denjenigen der Laien, daß keiner der oben angeführten Herren Fachmänner es jemals unternommen, eine Beschreibung dieses Naturparkes und der darin beabsichtigten und ausgeführten Umgestaltungen der Oeffentlichkeit durch den Druck zu übergeben. Alle haben nur ihre Thaten sprechen lassen. Zwar kann nicht geleugnet werden, daß der Schwerpunkt der gartenkünstlerischen Thätigkeit mehr in der Ausübung der Kunst, als in derjenigen einer eingehenden Beschreibung der Schöpfungen liegt. Immerhin würde es uns aber mit großer Genugthuung erfüllen, wenn wir aus irgend einer der oben angeführten autoritativen Federn eine fachliche Beschreibung über das Sonst und Jetzt dieses in vielen Beziehungen fast einzig dastehenden nationalen Parkes hätten.

Es sind besonders zwei werthvolle Arbeiten, denen wir auf dem Gebiete der Beschreibung und Erläuterung in Bezug auf den Thiergarten begegnen. Die ältere und in gewissem Sinne grundlegende dieser Arbeiten stammt aus dem Jahre 1840 und giebt uns eine Schilderung über die Entstehung und die Schicksale des Thiergartens, nebst zwei Plänen, nämlich einen aus dem Jahre 1685 und einen aus dem Jahre 1765. Der Verfasser dieser Schrift hat sich nicht genannt, und ist dieselbe bei C. G. Lüderitz in Berlin erschienen. Der Herr Verfasser dieses Schriftchens ist allem Anscheine nach kein Gärtner. Er giebt an, durch einen längeren Aufenthalt in der Nähe des Thiergartens zu dieser Schilderung veranlaßt worden zu sein. Wir begrüßen in seiner Person zunächst einen eifrigen Forscher, welcher sich der Mühe unterzogen, umfassende archivalische Quellen-

studien in Bezug auf die allmähliche Entstehung und spätere Entwickelung des Thiergartens während der Regierungszeit des Hauses der Hohenzollern zu machen. Anderentheils schlägt uns in seiner Schrift ein warm fühlendes, patriotisches Herz entgegen, welches letztere schon damals erkannt und frei ausgesprochen hat, daß deutsche Volkshaine keine Stätte für die Aufstellung fremder, mythologischer, antiker Götter und Helden, sondern recht eigentlich die Orte seien, wo wir den bildlichen Darstellungen unserer eigenen bedeutenden Männer, sowohl der älteren, als auch der neueren und neuesten Zeit begegnen sollten.

Aus innerstem und eigenstem patriotischen Gefühle möchte ich persönlich dieser gegebenen Anregung die Ueberzeugung hinzufügen, daß die deutschen Haine nationalen Charakters so recht eigentlich die Stätten sind, wo unseren heranwachsenden Geschlechtern die Heldengestalten der deutschen Sage und Geschichte in kunstvollendeten Darstellungen vor die Augen geführt werden sollten! Die antiken Sculpturen oder die formvollendeten Nachbildungen ägyptischen, persischen, griechischen und römischen Ursprungs verweise man in die Museen und Kunstsammlungen, damit die Jünger der Bildhauerkunst an diesen mustergiltigen Erzeugnissen der Kunst lernen und studieren können! Man überlasse es den Fürsten und reichen Privatbesitzern, die Scenerien ihrer eigenen Parks mit irgend welchen Darstellungen der Bildhauerkunst zu schmücken, welche mit dem Stile ihrer Schlösser und Wohnsitze in irgend einer denkbaren Harmonie oder Beziehung stehen; aber in einen deutschen Volksgarten gehören nur Bau- und Bildwerke, welche mit der Entwickelungsgeschichte und mit dem Sein, Fühlen und Denken unseres Volkes in engerer Beziehung stehen!

Ein wie weites und dankbares Gebiet für die vaterländische Kunst würde geschaffen werden, wenn unsere nationalen Parks sich in dem gedachten Sinne der edlen Bildhauerkunst öffneten!

Der ebenso dürftigen, als geradezu lächerlichen, kosmopolitischen Kammerdienerrolle, wozu das deutsche Volk Jahrhunderte lang durch seine leidige Zerrissenheit in abgesonderte Stämme und Stämmchen verdammt war und durch seine Machthaber relativ großgezogen wurde, müßte auch auf diesem Wege und in diesem Sinne muthvoll, und darum gewiß mit glänzendem Erfolge, entgegengetreten werden.

In Deutschlands gebildeten Ständen muß immer mehr und mehr die Ueberzeugung Platz greifen, daß eine Ehre darin zu suchen ist, in der Geschichte des eigenen Volkes besser zu Hause zu sein, als in derjenigen der alten, längst untergegangenen Völker des sogenannten klassischen Alterthums! Hier finde so recht eigentlich der Grundsatz, daß man das Eine thun, das Andere aber nicht unterlassen solle, seine patriotische Nutzanwendung.

Wir entnehmen aus der sehr fleißigen Arbeit des ungenannten Herrn Verfassers, daß erst, nachdem der Kurfürst Friedrich II. von Brandenburg auf der Stelle des jetzigen Königsschlosses zu Berlin sich eine Residenz in

Cölln an der Spree gegründet, des Thiergartens bei Berlin zum ersten Male Erwähnung geschieht. Die Niederung zwischen der Spree und den Feldmarken der Dörfer Lietzow, Schöneberg und der Stadt Cölln und deren Aeckern, also ungefähr das Areal des heutigen Thiergartens, der Dorotheen- und Friedrichsstadt bis zur Kronenstraße hin, war seit alter Zeit ein Naturwald, der durch Brüche, Sümpfe, Wiesen und zerstreut liegende Ackerflächen, welche letztere verschiedenen Besitzern gehörten, vielfach unterbrochen war. Die Stadt Cölln an der Spree und einige Bürger derselben traten im Jahre 1527 die oben näher bezeichnete Gegend längs der Niederspree an den Kurprinzen, Markgraf Joachim, nachherigen zweiten Kurfürsten dieses Namens, zur Anlegung eines Thier- und Lustgartens ab. Dies ist aus einer Urkunde des Kurprinzen Joachim vom Jahre 1527 ersichtlich, worin es wörtlich heißt, daß der Rath zu Cölln ihm in diesem Jahre einen Raum von gemeiner Stadt Freiheit zum Thier- und Lustgarten unterthänigst eingeräumt habe, wogegen der Markgraf verspricht, daß wenn in künftigen Zeiten solcher Raum von ihm nicht mehr gebraucht werden sollte, daß alsdann derselbe Niemand anders als dem Rathe und der Gemeinde zu Cölln wieder eingeräumt werden solle.

Im Jahre 1530 stellten verschiedene Bürger der Stadt Cölln eine Quittung über 125 Gulden aus, die der Rath zu Cölln ihnen Namens des Kurfürsten für ihre Aecker an der kurzen Haide gelegen, die sie dem Kurfürsten zum Thiergarten verkauft, ausgezahlt.

Erst im Anfang des 17. Jahrhunderts ist von einem Tempelhof'schen Kaufhandel die Rede, durch den der Kurfürst den Thiergarten ganz und gar vom Rathe zu Cölln in seinen Besitz gebracht, und hat die Stadt nunmehr ihre im Jahre 1527 vorbehaltenen Rückfallsrechte vollkommen aufgegeben.

Die Erwerbungen an Land behufs Erweiterung des Thiergartens sind in späteren Zeiten von Seiten der Kurfürsten noch fortgesetzt worden. So erkaufte der Markgraf Johann im Jahre 1553 von Tobias Spiegel einen Garten vor dem Gertraudenthore, nächst dem Thiergarten.

Im Jahre 1573 wurde der heutige Lustgarten hinter dem Schlosse angelegt. Kurfürst Johann Georg berief in diesem Jahre den gräflich Schönburgischen Gärtner Desiderius Corbinianus, um hinter seinem Schlosse am Thiergarten einen neuen Lustgarten anzulegen, daraus er auch allerhand zur Nothdurft der Küche haben möge. Der unbekannte Herr Forscher hat noch viele Begebenheiten aufgezeichnet, die mit dem Thiergarten und seinen Schicksalen in naher Beziehung stehen, von denen hier des eng bemessenen Raumes wegen nur einige aufgeführt werden sollen.

Im Jahre 1611 befahl der Kurfürst Johann Sigismund dem Hofjägermeister Jacob Roth, den Thiergarten beim Hoflager in Cölln aufs eheste mit Stacken zu schließen, und schrieb der Kurfürst sogar aus Königsberg an den Oberjägermeister von Oppen, daß der Thiergarten den Sommer

über nur mit Planken zugesetzt werden solle, und daß im Herbste Hasen in denselben eingesetzt werden sollten.

Während der Zeit des dreißigjährigen Krieges ist der damalige Thiergarten wegen mangelnder Beaufsichtigung wohl ganz verwildert und die Einhegung desselben größtentheils zerstört worden; indessen bestand sowohl der Jägerhof, in der Gegend des heutigen Bankgebäudes, als auch ein der Kurfürstin Leonore an der Spree gehöriges, in der Gegend der heutigen Kronprinzenbrücke gelegenes Vorwerk, fort.

Eine wichtige Veränderung trug sich in der Gegend des Thiergartens bald nach dem Regierungsantritte des Großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm zu, nämlich die von dem Statthalter Grafen von Schwarzenberg befohlene Abbrennung der Cöllner Vorstädte, welche größtentheils aus Holzbauten bestanden. Mit dem Regierungsantritte des Großen Kurfürsten hebt für die Verschönerung Berlins und des Thiergartens eine neue Zeit an. Dieser Kurfürst war ein besonderer Liebhaber und Beschützer der Gartenkunst. Er ließ den Hopfengarten beim Dorfe Schöneberg, den jetzigen botanischen Garten, in einen großen Obst- und Gemüsegarten umwandeln, und soll dort mit eigener hoher Hand Bäume gepflanzt und veredelt haben. Im Jahre 1647 erfolgte die erste Anlage der jetzigen Straße „Unter den Linden". Der Kurfürst ließ nämlich von der Hundebrücke am Schlosse eine Allee nach dem Thiergarten hin anlegen und abwechselnd mit Nuß- und Lindenbäumen bepflanzen. Auch wurden zu dieser Zeit Verbesserungen an Wegen und Aufhöhungen von Sümpfen im Thiergarten durch die Bauern des Dorfes Lietzow ausgeführt. Es heißt in einem Schreiben des Kurfürsten vom Jahre 1647: „wenn die Bauern zu Litzow mit dem Thiergarten beschäftigt seien, so sollten sie mit anderen Diensten vom Amte Mühlenhof verschont werden."

Die älteste Anlage der Straße „Unter den Linden" erstreckte sich nur vom Schlosse bis in die Gegend des jetzigen Akademiegebäudes und ging bei den Befestigungsanlagen Berlins im Jahre 1659 wieder ein.

(Fortsetzung folgt.)

Die Chamaerops des Königl. Wintergartens zu München.

Von

Möhl, Oberinspector der Königl. Bayerischen Hofgärten. München.

Der vorliegende Aufsatz wählt zur Besprechung der Eigenartigkeit des Pflanzenbildes, welches der jedem Besuche verschlossene sog. neue Wintergarten auf dem Dache des Residenzschlosses bis zum Ableben König

Ludwigs II. bot, gerade die Chamaerops, weil in dieser Palmenform sich das Charakteristische des Arrangements besonders aussprach.

Nach Aufhebung des genannten herrlichen Gartens, dessen Unterhaltung durch seine hohe, exponirte Lage ganz enorme Schwierigkeiten bot, haben diese Palmen auf Gartenbau-Ausstellungen einiges Aufsehen sowohl durch ihre Erscheinung selbst, als durch ihre Aufstellung erregt und sind somit nicht mehr jedem Fernstehenden unbekannt geblieben, wie bisher. — Es handelt sich um Chamaerops humilis arborescens und andere verwandte Formen (im Mittelmeergebiet zu Hause, in die Palmengruppe der Corypbaceen eingereiht) in zahlreichen, kräftigen, aber nach landläufigen Begriffen keineswegs mustergiltigen Exemplaren. Bei einigen zeigte der Stamm eine sich dem Boden anschmiegende und im Bogen aufstrebende Form, welche in der Parade der meisten Ausstellungen, bei denen lediglich der Kulturgrad und die Seltenheit der Pflanzen in Betracht gezogen zu werden pflegt, nur bei Gärtnern, die auch der decorativen, malerischen Wirkung ein Interesse und Verständniß entgegenbringen, einen Beifall gefunden hätten.

München hat seit Jahren diese Seite des Gartenbaues oft mit großer Künstlerschaft geübt, und waren die Ausstellungen im Glaspalaste meist glänzende Beispiele der Pflanzendecorationskunst.

Die kräftigen, dunkeln, mit ihren Blattstielresten und Bastfasern bedeckten Stämme waren nicht, wie oft geschieht, der Größe nach, der höchste sorglich in der Mitte, geordnet, sondern in kleinen Gruppen oder vereinzelt so placirt, daß aus frei und ungezwungen sich tragenden Ficusgebüschen oder Partieen kleinblättrigen Gesträuches die malerischen Stämme kräftig heraustraten, gekrönt durch ihre gedrungenen, kleinen Wedelschöpfe. An dem Fuße der größeren, die in den verschiedensten Höhen bis zu 7 m sich krummstämmig erhoben, waren ab und zu kleinere einer jüngeren Generation zerstreut.

Die gleiche Verwendung fanden, nebenbei gesagt, herrliche Riesenexemplare schlankstämmiger Strelitzien, welche sich mit den breiten Blattflächen und den eleganten Stämmen hoch aus den dichten Bambus-Gebüschen des Teichufers zu den üppigen Epheuranken des Glasdaches erhoben.

Es ist in einigen Theilen Deutschlands in der Ueberfeinerung der Gartenpflege so weit mit dem Verkennen malerischen Werthes unseres Materials gekommen, daß man geflissentlich jeden sich etwa zeigenden Stamm im Garten, als etwas Störendes, sorgsam mit blühenden Ranken verhüllt.

Welche wundervolle Wirkung sich gerade mit den Stämmen frei und ungezwungen gewachsener Decorationspflanzen sowie auch von Parkbäumen erzielen läßt, ist wohl selten so trefflich gezeigt, als in dem Wintergarten, wo die energische Unterbrechung der weichlichen, grünen Blattmassen so-

wohl, als der buntfarbigen, orientalischen Architekturen durch die Stämme einen wesentlichen Antheil an dem Erfolge hatte.

Daß eine so interessante Palmenform nicht neben ähnliche, d. h. andere Fächerpalmen gestellt, sondern kleineres Laub zum Hintergrunde haben muß, dürfte sich von selbst verstehen.

Sehr beklagenswerth ist es, daß dieser, ein künstlerisches Arrangement zeigende Mustergarten eingehen mußte, ohne weiteren Fachkreisen zugänglich geworden zu sein, da er, wie nur wenige andere, ohne jede Spielerei und Künstelei *) das Miniaturbild einer idealen Tropenlandschaft ohne Gleichen den entzückten Blicken des bevorzugten Beschauers bot. **)

Ueber Rasen und Wiesen.

Von

Carl Hampel, Berlin.

(Hierzu 1 Abbildung.)

(Fortsetzung.)

2) Unterhaltung des Rasens resp. der Wiesen.

Nächst der zweckmäßigsten und sorgfältigsten Anlage ist auf die beste Unterhaltung des Rasens und der Wiesen große Sorgfalt zu verwenden, da es nur dadurch möglich wird, auch auf die Dauer dieselben in einem guten Zustande zu erhalten. Natürlich haben wir immer dabei zu berücksichtigen, ob wir es mit

1) einem feinen sogenannten Luxusrasen oder

2) mit einem Wiesenrasen oder überhaupt mit einem Rasen zu thun haben, der sich in seiner Behandlung mehr dem Wiesenrasen nähert, denn es paßt und eignet sich nicht alles das, was wir beim Luxusrasen nothwendig thun müssen, auch für den Wiesenrasen und umgekehrt.

Die Unterhaltung in ihren einzelnen Theilen nach einander durchzugehen, soll daher jetzt unsere Aufgabe sein, und wollen wir dabei besprechen:

a) das Entfernen des Unkrautes,
b) das Bewässern,
c) das Mähen,
d) das Eggen,

---

*) Die vielfach coursirenden Gerüchte fabelhafter Curiositäten in diesem „indischen Märchen" waren meist schlecht erfunden. D. Verfasser.

**) Wie Schade, daß der Herr Verfasser seiner sehr interessanten und uns aus vollstem Herzen und ganzer Uebereinstimmung gesprochenen Schilderung keine bildliche Wiedergabe durch die Photographie beigefügt hat. D. Red.

e) das Walzen,
f) das Düngen,
g) das Nachsäen (Uebersaat),
h) das Stechen der Rasenkanten,
i) den Ertrag.

a) Das Entfernen des Unkrautes.

Es ist dies eine Arbeit, welche wir nur beim Luxusrasen auszuführen gezwungen sind, um ihn sammetartig und schön erhalten zu können. Sobald sich in demselben ein Unkraut zeigt, ist es sorgfältig mit der Wurzel auszustechen; eine Vernachlässigung dieser Arbeit führt leicht dahin, daß dasselbe weit um sich greift und dann beim Entfernen sich große, kahle Stellen bilden, die, bevor sie sich richtig durch Ansamung verwachsen haben, das Auge lange Zeit hindurch unangenehm berühren.

Beim gewöhnlichen Park- oder auch Wiesenrasen kann man sich diese Arbeit, weil unnöthig, ersparen.

b) Das Bewässern.

Zur Unterhaltung eines guten Rasens gehört auch eine gute Bewässerung, die beim Park- und Wiesenrasen geringer sein kann, beim Luxusrasen aber sehr ausgiebig sein muß, weil dieser kurz gehalten wird und bei starker Sonnengluth sonst leicht ausbrennen würde, während bei dem Park- und Wiesenrasen, wo die Gräser höher werden und deshalb die Sonnenstrahlen nicht so auf den Boden einzuwirken vermögen, dies nicht so leicht geschehen kann. Größere Park- und Wiesenflächen wird man häufig wegen der damit verbundenen großen Geldopfer gar nicht bewässern; in feuchteren Lagen wird dies immer der Fall sein. Da, wo der Boden ein sehr sandiger ist und die Mittel es irgend zulassen, ist ein Bewässern immer anzurathen, weil in solchem Boden namentlich nach dem Mähen, wo die Gräser also den Sonnenstrahlen ungehindertes Einwirken auf den Boden gestatten, dieselben nur zu leicht ausbrennen und dann der Rasen für lange Zeit einen trostlosen Anblick gewährt. Die Wassermasse, welche ein Rasen zu seiner Erhaltung gebraucht, ist eine verschiedene je nach Lage und Bodenbeschaffenheit. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß der Luxusrasen zu seiner nachhaltigen und guten Bewässerung während des ganzen Sommers auf den Quadratmeter Rasenfläche durchschnittlich etwa 0,340 Kubikmeter Wasser gebraucht, der Verbrauch schwankt zwischen 0,214 bis 0,486 Kubikmeter, der letztere Verbrauch in Lagen, in denen während des ganzen Tages die Sonne ihre glühenden Strahlen mit größter Macht auf die Flächen senden kann. Ist die Lage dabei eine solche, daß auch noch trocknende Winde ihren Einfluß geltend machen können, so steigt der Verbrauch noch über 0,486 Kubikmeter, und kann unter Umständen auch bis auf 0,566 Kubikmeter sich steigern.

In halbschattigen Lagen erfordert ein solcher Rasen durchschnittlich pro □Meter 0,176 Kubikmeter, d. h. der Verbrauch wechselt von 0,157 Kubikmeter bis 0,195, wohl selten mehr. In ganz schattigen Lagen schwankt der Verbrauch pro □Meter zwischen 0,042 bis 0,084 Kubikmeter, oder er beträgt gemittelt 0,063 Kubikmeter.

Größere Rasenflächen in Parks, wie auch Wiesenflächen gebrauchen, wenn sie mit Vortheil gewässert werden sollen, pro Quadratmeter durchschnittlich 0,122 Kubikmeter, indem etwa 0,046 Kubikmeter für die Flächen in den schattigeren Theilen und steigend bis 0,198 Kubikmeter für die ganz frei liegenden Flächen erforderlich sind. *)

c) Das Düngen.

Zu düngen sind sämmtliche Rasen- und Wiesenflächen, sollen sie dauernd in guter Kultur bleiben, das Bewässern allein macht es nicht.

Man kann beobachten, daß Luxusrasen, der nicht gedüngt wurde, ungeachtet des anhaltenden Bewässerns gelb wurde. Es findet dies seinen Grund darin, als das durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen verdunstende Wasser den Rasen stets mit einer Art tropischer Feuchtigkeit umgiebt, wodurch er zu beständigem üppigem Wachsthum angehalten wird, dadurch aber auch die im Boden vorhandenen Stoffe, die sich ja unter dem Einfluß des Wassers leicht auflösen, begierig aufnimmt und in einer Vegetationsperiode verbraucht. Wird diesem Rasen nun nicht Ersatz hierfür gegeben, so ist die Folge das Gelblichwerden.

Bei den Park- und Wiesenrasen, die einen Ertrag abwerfen sollen, wird der Boden, namentlich zur Zeit der Blüthe und da manche Gräser bis zum ersten Schnitt auch noch in Samen gehen und dann sehr viel Nahrung gebrauchen, von diesen sehr ausgesogen, wodurch hier die Düngung geboten wird, sollen die Erträge nicht zurückgehen.

Bei dem Luxusrasen empfiehlt sich das Aufbringen von erdigem Dung zugleich aus dem Grunde, als durch das fortwährende Bewässern, welches ja unter beständigem Druck erfolgt, die Grasnarbe durch Ausspülen des Bodens blosgelegt und dadurch den zerstörenden Einflüssen des Winters ausgesetzt wird. Durch das Aufbringen und Einfegen von Dungerde aber werden die Wurzeln wieder bedeckt und können nicht leiden.

Die Düngung ist eine zweifache, entweder bringt man

1) den Dung in trockenem Zustande (Erde, Pulver) oder
2) in flüssigem Zustande (Jauche 2c.)

darauf. In den weitaus meisten Fällen kommt die erste Form in Anwendung, weil zugleich die bequemere und vielfach allein gut ausführbare.

*) Diesen Berechnungen liegt ein heißer und trockener und ein mehr feuchter Sommer zu Grunde, so daß die daraus gemittelten Zahlen im Allgemeinen als zutreffend gelten dürfen.

Bei den Düngemitteln haben wir zu unterscheiden:

1) animalische,
2) mineralische und, wenn man will,
3) organische.

Die animalischen sind die besten, weil sie alles das enthalten, was die Pflanze zu ihrer Ernährung gebraucht; die mineralischen dagegen haben immer nur bestimmte Stoffe, durch welche sie den Pflanzen nützlich werden und reichere Nahrung spenden.

Zu den animalischen haben wir vorzugsweise zu rechnen:

1) den Pferdemist,
2) den Kuhmist,
3) den Straßenkehricht,
4) den Kadaverdünger.

Zu den mineralischen:

1) Kainit,
2) Chilisalpeter,
3) Kalisalze,
4) Thomasphosphatmehl und einige andere;

jedenfalls stellen die hier aufgeführten die wichtigsten der bei der Rasendüngung in Betracht kommenden Düngemittel vor.

Beide Gruppen von Düngemitteln unterscheiden sich sehr wesentlich von einander. Während den animalischen Düngern eine den Boden dauernd verbessernde Kraft innewohnt, indem sie zugleich Humus bilden, üben die mineralischen Dünger sämmtlich nur eine vorübergehende, oft nur auf Wochen erkennbare Düngung aus. Sie erreichen ihren vollen und ganzen Werth nur da, wo eine animalische oder zum mindesten eine Kompostdüngung, also eine organische Düngung voraufgegangen war. Man sollte daher von der einseitigen Düngung mit mineralischem Dünger, sei es nun in Pulverform oder flüssig, zurückgehen und diese Mittel immer nur nach voraufgegangener humusbildender Düngung anwenden, wo sie dann in Verbindung mit dieser ganz außerordentliche Resultate liefern werden. Stehen gute animalische Dünger zur Verfügung, so kann man wirklich ganz auf die mineralischen verzichten. Leicht geschieht bei dieser Düngung des Guten auch zu viel, und die Freude, die so Mancher über seinen blaugrünen Rasen empfindet, wird ein schöngeistiges Auge nie theilen können; für dieses darf der Rasen immer nur eine Mittelfarbe haben, darf also weder in's Blaue — eine Folge zu starker mineralischer Düngung — noch in's Gelbe — eine Folge zu geringer Nährkraft im Boden — gehen, weil nur bei der Mittelfarbe die vielen übrigen Farbeneffecte, die in einem Garten sich vereinigen können, allein von guter Wirkung sein werden.

Einen vorzüglichen Dünger liefert der Straßenkehricht, wie ihn große Städte massenhaft produciren, und weil sie ihn selten allein ver-

brauchen können, nach außerhalb hin absetzen. Mit diesem Dünger, namentlich wenn er ein bis zwei Jahre gelagert hat,*) erreicht man ganz außerordentliche Resultate, wofür die Rasenplätze in den öffentlichen Anlagen Berlins gute Beispiele liefern.

Verrotteter Pferde- und Kuhdünger kann nur im Kleinen angewendet werden, da diese Dünger zu theuer sind, auch schon zu anderen Kulturen aufgebraucht werden. Kuhdünger eignet sich vorzüglich für sehr sandigen Boden; er wird am besten in flüssiger Form, doch mit allen festen Bestandtheilen aufgebracht; auch die Kuhjauche, genügend mit Wasser verdünnt, liefert ein ausgezeichnetes Düngemittel.

Von den verschiedenen animalischen Düngemitteln, die wir noch besitzen, will ich hier nur den seit einigen Jahren empfohlenen Kadaverdünger, wie ihn die hiesige Abdeckerei zu Rixdorf liefert, erwähnen. Dieser Dünger wird aus den ganzen Kadavern, also einbegriffen der Knochen der gefallenen und hier getödteten Pferde, Hunde und anderer verendeter Thiere mittelst Auflösung von Schwefelsäure gebildet. Es leuchtet ein, daß dieser Dung ein ganz vorzüglicher sein muß, namentlich wenn man dabei die Eigenschaft der Schwefelsäure, zersetzend und auflösend auch auf die Bestandtheile im Boden zu wirken, mit in Anschlag bringt. Dieser so zubereitete Dünger wird zu $^1/_3$ mit Lehm versetzt, um ihn für den Versandt geeigneter zu machen und die Schwefelsäure mehr binden zu können. Man rechnet hiervon 400 Kilo auf den Hektar. Ein vollständiges Resultat habe ich mit diesem Dünger noch nicht erreicht, so viel glaube ich aber schon jetzt, daß bei humusarmen Böden das Quantum mindestens das doppelte, wenn nicht dreifache und vierfache sein muß. Im Ganzen möchte ich diesem Dünger mehr die Eigenschaft eines Zusatzdüngers zusprechen und halte ihn da für ein ganz vorzügliches Mittel.

Die mineralischen Dünger werden sowohl in flüssiger wie in Pulverform dem Rasen gegeben. Unter ihnen ist der Chilisalpeter ein sehr bevorzugtes Dungmittel, und auch mit Recht, doch hat man in Bezug auf das zu verwendende Quantum sehr vorsichtig zu sein, weil das geringste Zuviel dem Rasen sofort die vorher erwähnte bläuliche Färbung

---

*) Ich habe auch schon mit ganz frischem Straßendünger Park- und Wiesenrasen gedüngt und dabei gleich gute Resultate erreicht, ohne etwa bedeutende Unkräuter in den Rasen dadurch bekommen zu haben, mit Ausnahme von Klee, der aber in diesem Falle nur erwünscht war. Nach meinen Beobachtungen scheinen die Kleesamen von Trifolium repens (dem weißen Klee) eine große Widerstandskraft zu besitzen; ich habe mit gelagertem Dünger häufig eine Unmenge Klee davon in den Rasen bekommen. Es ist dies wohl das einzige Unkraut, welches man selbst in besseren Rasenflächen von einiger Ausdehnung dulden kann, weil es leicht und locker, nie aber polsterartig wächst, vorausgesetzt, daß man alle Morgen die weißen Blüthenköpfchen sorgfältig mit engzähnigen Harken, aus Eisenblech geschnitten, abharken kann.

giebt. Man rechnet ungefähr 10 Gramm pro □Meter, ebensoviel bei Kainitdüngung.

Das Thomasschlackenmehl, ein neueres Düngemittel, enthält 16% Phosphorsäure, 50% Kalk, 12% Eisenoxyd und Eisenoxydul und 7% Kieselsäure und — das Patentphosphatmehl sogar 23—25% Phosphorsäure, es unterscheidet sich jedoch sonst nicht weiter vom Thomasschlackenmehl. Diese beiden Düngemittel eignen sich nur für feuchte Lagen, also nasse Wiesen, in trockenen bleiben sie ohne wesentliche Wirkung.

Auch die organischen Erden können als Düngemittel angesehen werden, weil sie ebenfalls den Boden verbessern helfen; dahin gehört in erster Linie die Komposterde. Es wohnt ihnen aber nicht die den vorerwähnten Düngemitteln anhaftende reich wirkende Dungkraft inne, weshalb sie hier einer eingehenderen Besprechung nicht weiter bedürfen. Bildet doch jede Erde, wenn sie nur etwas Humus enthält, gleichsam ein Düngemittel.

Die Kosten, welche durch das Düngen erwachsen, stellen sich etwa wie folgt:

Bei Verwendung des Straßendüngers:

Denselben bringt man 1/2 bis 1 Centimeter stark auf den Rasen auf. Der Kubikmeter incl. Ankauf und Anfuhr bis an Ort und Stelle kostet 3—5 Mark.

Für das Ausbreiten — wobei vorausgesetzt wird, daß der Dung bei Frostwetter geliefert und auf den Rasen aufgefahren wird —, Einharken in die Rasennarbe, dabei Ausharken und Beseitigen von allerlei Scherben u. s. w., und nochmaliges Ueberharken sind à Kubikmeter 20 Pf. zu berechnen.

Der schwefelsaure Kadaverdünger kostet pro 50 Kilo 6,0 Mark incl. Emballage, aber excl. Transport.

Der Chilisalpeter wird mit 18 Mark pro 50 Kilo, aber excl. Emballage, berechnet und die gewöhnlichen Düngesalze mit 2,9 Mark pro 50 Kilo excl. Emballage.

Für alle diese Düngemittel sind für das Ausstreuen über den Rasen 2,87 bis 5,50 Mark pro Hektar zu berechnen.

d) Das Eggen.

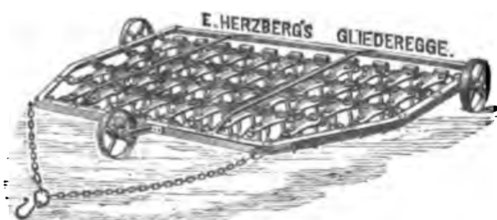
Das Eggen kann bei Luxusrasen nicht angewendet werden, weil es hier sonst die Gräser mit den Wurzeln herausreißen und damit den Rasen vernichten würde. Auch wird hier das Eggen wegen der besonderen Behandlung solcher Rasen nicht nöthig. Sollte ja einmal Moos sich einfinden, so entfernt man dasselbe mittelst eiserner Harken. Dagegen ist das Eggen auf allen sonstigen Rasen- und Wiesenflächen, namentlich da, wo dieselben einen Ertrag abwerfen sollen, für die gute Erhaltung derselben aber von außerordentlicher Bedeutung. Nicht allein, daß durch das Eggen eine größere offene, der Einwirkung der Atmosphäre und der

Sonnenstrahlen zugängliche Fläche geschaffen und damit eine schnellere Zersetzung der im Boden vorhandenen Nährstoffe herbeigeführt wird, werden auch die vielen Moose und Flechten, welche sich zwischen den Gräsern auf dem Boden vorfinden, mit herausgerissen, wodurch der Atmosphäre freier Zutritt in den Boden, den Gräsern aber Platz zu ihrer weiteren Ausdehnung gegeben wird. Das Eggen wird zweimal so ausgeführt, daß die Rinnen sich rechtwinklig schneiden. Die beste Zeit ist der Herbst oder das zeitige Frühjahr, und wird besonders vortheilhaft dann sein, wenn gleichzeitig die Düngung vorgenommen werden kann. Die entstandenen Rillen werden im Laufe des Sommers allmählich durch Regen und Wind, sowie nicht wenig durch Ausbreitung der stolonenbildenden Gräser wieder gefüllt.

In 10 Stunden werden mit einer Egge*) von einem Kutscher und 2 Pferden 96 Ar und 6 □m Rasen- resp. Wiesenflächen zweimal geeggt, mithin erfordert ein Hektar 10²/₅ Stunden. Zur weiteren Handhabung derselben sind noch 2 Arbeiter, welche die Egge auf Entfernungen gewöhnlich von 5:5 Meter, wegen des sich darunter angesammelten Abraums, aufheben müssen und ein Arbeiter, welcher diesen Abraum gleichmäßig über die ganze Fläche wieder auseinander wirft,**) resp. auch beseitigt; dieser Arbeiter hat zugleich die Aufgabe, etwa vorhandene Maulwurfshaufen auseinanderzustoßen und die lockeren Stellen vorweg festzustampfen. Für die ersten beiden Arbeiter sind pro Hektar je 10²/₅ Stunden, für den letzteren 9⁴/₅ Stunden Arbeitszeit zu berechnen.

---

*) Man bedient sich hierbei der sehr praktischen und zweckmäßig construirten „E. Herzberg's Gliederegge" (Fabrikant E. Herzberg in Bleyen-Küstrin), wie sie unsere Abbildung zeigt; dieselbe ist in den hiesigen Treptower Parkanlagen schon seit Jahren mit großem Nutzen in Verwendung. Sie ist ganz aus Eisen construirt und besteht aus einem Rahmstück von 1,88 m Breite und 1,30 m Länge, oben mit abgestutzten Ecken. Die 10 cm langen Zähne stehen zu 3 im Verband an dreieckbildenden Façonstücken, welche in ∽ bogenförmigen Eisendrähten hängen und mit solchen unter sich verbunden sind. In Folge dieser Construction und unterstützt durch ihre eigene Schwere können die Zähne gleichmäßig in den Boden eingreifen und ihn auflockern, d. h. sie werden auch diejenigen Stellen treffen, welche sich leicht vertiefen, was aber bei einer Egge mit feststehenden Gliedern nicht zu erreichen ist. Sie geht auf 3 Rädern.



**) Es ist gut, den Abraum einfach wieder auseinander zu werfen und nicht zu entfernen; es werden dadurch dem Boden eine Menge Stoffe, welche ihm vorher von den den Abraum bildenden Pflanzen entzogen wurden, durch Verrottung derselben wieder zugeführt; auch soll man nicht glauben, daß dadurch der Rasen ein unangenehmes Aussehen erhielte. Die Pflanzen und Pflanzentheile, welche durch die Egge aufgerissen, welken sehr schnell, fallen ebenso schnell zwischen den Gräsern hindurch auf die Erdschicht, so daß nach kaum ein paar Tagen von der ganzen Operation nichts mehr zu sehen ist.

Darnach kostet 1 Hektar sorgfältig zu eggen (Kutscher und 2 Pferde, also ein Gespann pro 10stündige Arbeitszeit 12,0 Mark; der Arbeiter pro Stunde 25 Pf.):

1) 1 Kutscher und 2 Pferde 1 Hektar zu eggen $\left(\frac{9605\times12}{10\,000}\right)$ = 12,49 Mk.,

2) 2 Arbeiter zum Aufheben der Egge und Entfernen des Abraums, der sich etwa zwischen die Glieder gesetzt hat ($2\times10^{2}/_{5}\times0{,}25$) . . . . = 5,20 „

3) 1 Arbeiter zum Auseinanderwerfen des Abraums ꝛc., wie vorher angegeben ($9^{4}/_{5}\times0{,}25$) . . . . . . = 2,45 „

zusammen = 20,14 Mk.,

4) für Abnutzung, Reparatur und Amortisation der Egge 2% von dieser Summe . . . . = 0,40 „

im Ganzen à Hektar zu eggen = 20,54 Mk.

e) Das Walzen.

Das Walzen der Park- und Wiesenrasen wird nur da nothwendig, wo Maulwürfe oder auch Mäuse den Boden durch ihre unterwühlende Arbeit sehr aufgelockert haben. Beim Luxus- oder überhaupt dem feineren Rasen ist dies nicht nothwendig, weil schon beim Mähen mit der Maschine der Rasen stets angedrückt wird. Zum Abwalzen des Rasens ist eine genügend schwere Walze erforderlich, wozu 1 Kutscher und 3 Pferde nöthig sind. Ein solches Gespann walzt in 10stündiger Arbeitszeit circa $2^{1}/_{3}$ Hektar vorschriftsmäßig ab, und es kostet darnach

1 Hektar Rasen- resp. Wiesenfläche abzuwalzen, wenn das 3-Gespann pro 10stündige Arbeitszeit mit 16,50 Mark bezahlt wird = 7,08 Mk.,

dazu für Abnutzung, Reparatur und Amortisation der Walze 2% . . . . = 0,14 „

im Ganzen = 7,22 Mk.

f) Das Nachsäen (Uebersaat).

Das Einstreuen (Nachsäen) von Grassamen wird bei den Luxusrasenflächen je nach Bedürfniß nothwendig. Bei den Park- und Wiesenrasen empfiehlt es sich aber, um einen dichten Stand der Gräser zu erhalten und das Aufkommen von Unkräutern mehr hindern zu können, alle 2 Jahre eine Uebersaat von 20 bis 30 Kilo pro Hektar zu machen. Bei reicher und guter Düngung werden diese Uebersaaten seltener nothwendig, weil die Gräser dadurch gekräftigt, widerstandsfähiger gemacht werden und weder durch Trockenheit im Sommer leiden noch bei großer Winterkälte auswintern werden.

(Schluß folgt.)

Das Rhododendron, ein Freilandstrauch.

Von
M. Bertram, Garten-Ingenieur.
Blasewitz-Dresden.

Selten kommt es vor, daß dem Gartenkünstler neues, immergrünes, dabei aber reichblühendes Pflanzmaterial zugeführt wird, mit welchem er sich beliebig bewegen kann, ohne mit dem größten Feinde seiner immergrünen Gehölze, dem Winter mit seinen Fröften, in Kampf zu kommen. Wie viele Privatleute verhalten sich ablehnend gegen Anbringung zarterer Gehölze, die man bei uns im Winter über einbinden oder decken muß; da heißt es dann: „Die Strohpuppen oder Reisigbündel sind mir schrecklich, ich will etwas haben, was wir immer im Freien haben können.“ Es ist ja nicht mehr neu, welche landschaftlichen Reize, sei es als Unterholzpflanzung, sei es in Gruppen, als Einzelpflanze oder vereint mit immergrünen Gehölzen, in England durch die allgemeine Verwendung des Rhododendron erzielt werden, wogegen man bei uns mit Bedauern darauf Verzicht leisten mußte, diesen blüthen- und farbenprächtigen Strauch in unseren Garten- und Parkanlagen frei ohne jeden Winterschutz zu verwenden, weil es eine bekannte Thatsache ist, daß unser trockenes continentales Klima dem in England und Holland gezogenen Rhododendron (den sogenannten **hardy hybrids**) nicht zusagt, daß sie vielmehr von dem trockenen Ostwind, zumal im Frühjahre, förmlich verzehrt werden — eine Erfahrung, die mit den englischen und holländischen Coniferen leider zu oft auch gemacht werden muß.

Die durch diese mißlichen Umstände hervorgerufenen Verluste haben zur Folge gehabt, daß man bis heute selbst in Fachkreisen der Ansicht gewesen ist, das Rhododendron sei für die deutschen klimatischen Verhältnisse — Hamburg, die Seeküste vielleicht ausgenommen — als Freilandstrauch überhaupt untauglich. Aus diesen Gründen haben ja auch die Gartenkünstler das Rhododendron nur selten decorativ anzubringen gewagt und auch nur da, wo es gewünscht wurde und man die für die Ueberwinterung erforderlichen Schutzmaßregeln auszuführen sich bereit erklärte.

Meines Erachtens trug nun bisher der Umstand Schuld daran, daß man annahm, das Rhododendron halte unsere Winter nicht aus, obwohl z. B. die Vortheile der heimisch erzogenen Conifere und deren große Widerstandsfähigkeit gegenüber den holländischen und englischen ein belehrendes Beispiel für die Vermuthung hätte sein können, daß heimisch kultivirte Rhododendron, also von Jugend auf acclimatisirt, dieselben Vortheile bieten müsse, wie die in Deutschland gezogenen Coniferen. Die bisher von mir verwendeten, sogenannten winterharten Rhododendron, frei ausgepflanzt ohne Winterdecke, haben den Erwartungen in ihrer Fortentwicklung vollständig

entsprochen, besonders wurde ich aber in meiner Meinung und Erfahrung bestärkt und auf das Angenehmste überrascht bei meiner letzten Anwesenheit in Wien z. Z. der Jubiläumsausstellung. In den Rothschild'schen Gärten sah ich zu meiner Freude schöne, große Büsche von vortrefflicher Form in vollster Blüthe stehen und in einer vollendeten Schönheit und Farbenpracht, die jede Erwartung übertraf. Hier stehen dieselben schon Jahre lang, dem sehr ungünstigen, extremen Wiener Winter und Klima trotzend, im Freien, ohne den geringsten Schutz, und waren diese Pflanzen in ihrer Blüthenpracht geradezu von phänomenaler Wirkung.

Wir haben also in diesem winterharten Rhododendron ein neues, frei anzuwendendes, immergrünes Gehölz, welches nicht nur durch seine Blüthenpracht, sondern auch in seiner Belaubung sich wirkungsvoll zeigt und in jeder Form als freistehende Pflanze, in ganzer Gruppe oder gemischt zu verwerthen ist, zumal die einzelnen Sorten auch in ihrem Wuchs und ihrer Belaubung verschieden sind. Aus vollster Ueberzeugung möchte ich daher nicht unterlassen, die Aufmerksamkeit der Collegen auf diese Rhododendron ganz besonders zu lenken und die Verwendung derselben in den Gärten und Parkanlagen auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Das Verdienst, eine größere Anzahl Rhododendron für Deutschland nach jahrelangen, mühevollen Versuchen acclimatisirt zu haben, ist der bekannten Firma T. J. Seidel in Striesen-Dresden zu danken. Dieselbe hat vor der Hand 20 und einige Sorten als wirklich winterhart festgestellt und im Großen kultivirt, unter welchen folgende Sorten besonders genannt sein mögen: weißblühend: Coelestinum, the Queen; reinweiß: Prinzess Louise; porzellanweiß: Viola; rosa: Erzherzogin Margarethe, Jewess; bläulichrosa: Crispistorum; lilarosa: Bajadère; karminrosa: Lady Emily Peel; hellkarmin: Reedianum; leuchtend-dunkel-scharlach: Ludwig Leopold Liebig; bunt: Gerstäcker, Gabriele Liebig u. s. w.

Bei meinem jüngsten Besuche der umfangreichen Kulturen der Firma T. J. Seidel wurde mir die Mittheilung, daß die Nachfrage auf Rhododendron für das freie Land bei uns sich schon ziemlich ausgebildet habe, und daß sie, zumal in den letzten Jahren, unter der Hand gewachsen sei, obgleich erst ganz kürzlich auf das Vorhandensein dieser Kultur aufmerksam gemacht worden ist. Gewiß ein Beweis für die allgemein vorhandene, nur aus Sorge für deren Gedeihen zurückgehaltene Beliebtheit des Rhododendron und die Richtigkeit der Seidel'schen Behauptung, daß dasselbe in unseren Parks eine große Zukunft haben wird.

Der Vorzug, daß das Rhododendron neben der Blüthe noch eine schöne Belaubung zeigt, ist für seine Empfehlung nicht der einzige, nebenbei empfiehlt es sich noch durch den wohlfeilen Preis; denn es ist kaum möglich, eine leidlich bessere Conifere für einen Preis zu erlangen, wofür man bereits Rhododendron von ganz beträchtlicher Stärke haben kann; z. B. Pflanzen von ca. 60—70 cm Durchmesser der Krone für 3—4 Mk.,

von 70—80 cm 4—6 Mk., von 80—100 cm 6—10 Mk. mit 10—15% kann man bei größerer Entnahme noch billiger haben.

Hierbei sei noch bemerkt, daß es wohl kaum ein Gehölz giebt, welches mit so verhältnißmäßig geringen Ansprüchen auf Bodenverhältnisse fürlieb nimmt. Ganz gewöhnlicher Sandboden genügt, in welchem man ein der Pflanze entsprechendes Pflanzloch mit alter Haideerde oder alter Camelien- oder Azaleenerde füllt oder irgend welche leichte Erde reichlich mit Sand gemischt und ein wenig Dünger unterlegt. — Ueber die Kultur der winterharten Rhododendron sei in Kürze Folgendes gesagt: Dieselben werden zum Theil aus Stecklingen erzogen und im Sommer einfach in's Freie gepflanzt oder sie gehen die Veredlungsstadien wie die Rhododendron zum Treiben durch (auf welche in einem nächsten Artikel zurückgekommen werden soll), wonach die Auspflanzung erfolgt.

In 5—6 Jahren sind schöne, starke, mit Knospen gut besetzte Pflanzen daraus erwachsen. Das Einzige, was sie dann erfordern, ist eine Verschulung alle 2 Jahre, reichliches Gießen und Platz, sehr viel Platz. Dieses letzte und dringende Bedürfniß darf man ihnen nicht abschlagen, auch selbst, wenn man sie später in Gruppen in den Anlagen verwendet; ohne Freiheit rings herum giebt es keine schönen und kräftigen Pflanzen. Außerdem möge auf eine Eigenthümlichkeit der winterharten Rhododendron hingewiesen werden, die selbst den Fachmann beim ersten Male Sorge machen könnte. Es kommt nämlich oft vor, daß bei freistehenden Rhododendron die Blätter hart gefrieren, herabhängen und oft bräunlich erscheinen. Sowie jedoch der Frost wieder heraustritt und das Treiben beginnt, bekommen die Blätter wieder ihre alte Stellung, Form und Farbe.

Aesculus Hippocastanum Schirnhoferi.

(Mit 1 Abbildung.)

Es ist dies eine vor vielen Jahren in den Baumschulen von A. C. Rosenthal*) aus Samen gezüchtete Spielart unserer gewöhnlichen Roßkastanie. Sie zeichnet sich aber durch Größe und schnelleren Wuchs aus, wie auch durch das Blatt, welches weit dunkler, glatter und kräftiger, als das der gewöhnlichen Roßkastanie ist. Ganz besonders auch sind es die erstaunlich großen Blüthendolden mit ihren schön roth gefärbten Petalen und der im Ganzen in's Gelbrothe gehenden Färbung der Blüthe, welche diesen Baum auszeichnen und seinen Besitz begehrenswerth erscheinen lassen. Die Dolde steht freier und leichter als bei A. H. fl. pl. Ungeachtet dieser Vorzüge ist A. H. Sch. noch wenig verbreitet, und doch verdient

*) A. C. Rosenthal, k. k. Hof-Kunstgärtner, Baumschulenbesitzer und Samenhändler in Albern bei Wien.

es der Baum. Unsere Abbildung zeigt eine solche Blüthendolde etwas verkleinert.



Aesculus Hippocastanum Schirnhoferi.

Die Mutterpflanze findet sich jetzt im Park des Cistercienser-Stiftes zu Lilienfeld, wohin sie als ein Geschenk des Züchters an den Pater Gerhard Schirnhofer, zu Ehren dessen sie auch den Namen erhalten, verpflanzt ist.

Deutschlands Obstbau und dessen Rentabilität.

Von

B. v. Uslar, Hildesheim i. Hann.

Obstbau und Rente desselben, das ist heute ein Thema, über welches der größte Theil deutscher Einwohner noch ungläubig den Kopf schüttelt. Wie viele Bogen voll sind nicht schon über dieses Thema geschrieben? wie viele Worte sind nicht ebenfalls schon gesprochen? aber wo findet man die leiseste Regung zum Besseren? Mit einzelnen, seltenen Ausnahmen — nirgends. Es wird stets nach dem alten Schlendrian, wie ihn Vater und Großvater betrieben hat, weiter gearbeitet, d. h. es werden alljährlich eine Anzahl Obstbäume angepflanzt, aber das „Wie, Was und Wozu" wird gar nicht in Betrachtung gezogen.

Wenn ein Baum nur recht billig ist, dann mag er krumm und schief, überständig und verkümmert sein, dann findet er seine Käufer. Versichert der Verkäufer, daß es auch noch eine sehr gute Sorte ist, dann ist den Vorbereitungen Genüge geleistet. Als vielgereister Wanderlehrer sind mir einzelne Ausnahmen bekannt geworden, wo nach vernünftigen Grundsätzen verfahren war, sonst überall der gleiche Schlendrian.

Durchaus undenkbar ist es aber, unter solchen trostlosen Zuständen aus dem Obste eine namhafte Rente ziehen zu wollen, wenn die Grundbedingungen verfehlt werden. Ueberaus komisch lesen sich die Berichte über Errichtungen von Dörrfabriken, Dörrgenossenschaften 2c. in Gegenden, wo das gute, werthvolle Obst im rohen Zustande einen hohen Preis erzielt, das übrige Obst, welches dann an das Vieh verfüttert wird, in der That auch nur „Viehfutter" vorstellt. In Fachkreisen ist es doch eine längst bekannte Thatsache, daß das feinste Rohproduct auch das feinste Dörrobst liefert und daß man aus ungenießbarem Rohproduct auch ungenießbares Dörrobst erhält. Trotzdem werden alljährlich Dörrconcurrenzen veranstaltet; um ein gleichmäßiges Product zu erhalten, werden große Quatitäten Obst aus dem Auslande bezogen, ein großartiger Begutachtungsapparat wird in Bewegung gesetzt und dann der Welt das Resultat in großen Lettern mitgetheilt. Was hätte mit den Tausenden, welche für diesen Zweck verausgabt sind, nicht schon Praktisches im Obstbau geleistet werden können? Bekanntlich fängt man beim Bau eines Hauses mit dem Fundamente an und endigt mit dem Dache. In diesem Falle verfährt man gerade umgekehrt.

Unser deutscher Obstbau kann nur rentabel gemacht werden, wenn er nach vernünftigen Grundsätzen geleitet und behandelt wird.

In der Anpflanzung nur starken und kerngesunden Materials liegt die Grundlage des ganzen Baumes. Die kräftigsten, gesundesten jungen Bäume sind auch die billigsten, weil sie am ersten einen tragfähigen, reichtragenden Baum liefern. Leider wird in diesem Punkte am meisten gesündigt, denn alljährlich wird aus den überall empfohlenen und sogar staatlich unterstützten Privatbaumschulen eine Waare verkauft, welche eher geeignet ist, einen Ofen zu heizen, als Früchte zu tragen. Es ist dieses auch eine ganz natürliche Folge unseres völlig verkehrten Obstbausystems. Während die Anzucht und Auswahl eines geeigneten Pflanzenmaterials nur in den Händen tüchtiger, erfahrener Fachleute liegen sollte, wird die Baumpfuscherei überall noch begünstigt. Alljährlich werden 3—4 wöchentliche Lehrkurse abgehalten und größtentheils von Lehrern, welche weder Fachleute sind, noch eine fachkundige Ausbildung genossen haben, und diese lehren im guten Glauben weiter. Wohin eine derartige Halbbildung führt, haben wir in den 70er Jahren bei der goldnen Gewerbefreiheit gesehen. In der Obstbaumzucht stehen wir heute auf demselben Standpunkte, wie damals die Gewerbefreiheit. Ich bin durchaus kein Feind von Lehrkursen, dieselben müßten sich nur mit Gegenständen befassen, welche in der kurzen Zeit von 3—4 Wochen gelehrt werden können, und das ist die Pflege der Obstbäume, Ernte und Verwerthung des Obstes.

Wir leiden an einer Ueberproduction an Pflanzenmaterial und an einem Mangel an Absatz der herangezogenen Waare. In allen Lehrkursen wird der Obstbaumzucht die längste Zeit gewidmet und dadurch wird Mancher verleitet, auch eine kleine Baumschule anzulegen, denn die Herren Lehrer empfehlen geradezu die Selbstanzucht, weil sie reeller (??) sei, als der Kauf (!). Wird hierin kein Wandel geschafft, dann geht unser Obstbau nicht vorwärts, sondern rückwärts.

In zweiter Linie spielen Klima, Lage und Boden beim Obstbau eine bedeutende Rolle. Zur Genüge ist aber bewiesen, daß die Nordhälfte Deutschlands durch ihr gleichmäßiges Klima einen vortheilhafteren Einfluß auf die Gesundheit, Dauer und Widerstandsfähigkeit ausübt, als die Südhälfte Deutschlands. Unsere härtesten Winter haben in Norddeutschland nie solche Verluste angerichtet, als in Süddeutschland. Wo nicht schützende Höhenzüge und Wälder die scharfen Stürme abzuhalten vermögen, da müßten überall Schutzpflanzungen geschaffen werden, denn ohne diese sind die meisten Lagen zu rauh und den Stürmen zu sehr ausgesetzt. Es ist aber gar nicht schwierig, geeignete Baumarten zu finden, welche die schönsten Schutzpflanzungen abgeben, dabei rasch wachsen und lange dauernd sind. Was die Bodenarten anbelangt, so habe ich bislang keine kultivirte und kultivirbare Bodenart gefunden, welche sich nicht

zum Obstbau eignete, vorausgesetzt, daß bei der Auswahl der Obstsorten und Obstarten eine gewissenhafte Auswahl getroffen ist. Ueber diesen Punkt hilft das sorgfältige Studium eines, von fachmännischer Seite herausgegebenen Buches hinweg.

Schlimmer sieht es aber mit den nun folgenden praktischen Arbeiten aus. Eine tiefe und weite Lockerung des Bodens, besonders im festen und mit dichter Grasnarbe bewachsenen Boden, wird gar nicht oder nur sehr mangelhaft vorgenommen, mithin kann auch von der Lösung der nöthigen Nährstoffe keine Rede sein. Die Wurzeln werden nicht glatt geschnitten, die Dornenzweige werden auf kaum fingerlange Stumpen abgeschnitten; die Bäume werden größtentheils 5—20 cm zu tief gepflanzt; statt Angießen wird die Erde mit den Füßen recht fest getreten und so überläßt man sie ihrem Schicksale. Tritt dann nach einigen Jahren eine Schnittmethode hinzu, bei welcher das natürliche Wachsthum in der verkehrtesten Weise beeinträchtigt wird und die Werke unseres Schöpfers nach menschlichem Unverstand verbessert werden, so haben wir ein Bild des jetzigen Obstbaues. Daß unter solchen Umständen, die auch nur die leiseste Ahnung von Kultur ausschließen, von einer Rente beim Obstbau keine Rede sein kann, versteht sich von selbst.

Soll der Obstbau in Deutschland, hauptsächlich aber in Norddeutschland rentabel gemacht werden, sollen nicht jährlich große Summen an das Ausland bezahlt und soll der Obstbau auch eine große Einnahmequelle werden, so muß mit dem bisherigen System völlig gebrochen werden. Dazu gehört aber in erster Linie, daß die sog. Laienweisheit nicht mehr maßgebend ist, sondern daß tüchtige, geschulte und mit den nöthigen Erfahrungen ausgerüstete Fachleute an deren Stelle treten und mit voller Unterstützung der Königl. Regierung ein einheitliches Obstbausystem einzuführen trachten. Weshalb werden pomologische und Gärtner-Lehr-Anstalten unterhalten, mit den nöthigsten Mitteln und Einrichtungen ausgerüstet, wenn die Zöglinge, welche 2- und 3jährige Kurse absolvirt haben, geringer geschätzt werden, als ein Schullehrer, der einem sog. 3—4wöchentlichen Kursus beigewohnt hat? Wie ist es ferner möglich, daß Directoren und Elementarlehrer an Ackerbauschulen, welche niemals praktischen Obstbau betrieben haben, als Lehrer für Obstbau fungiren? Ist es mir doch selbst an hiesiger Ackerbauschule passirt, daß ich nach 20jähriger Lehrerthätigkeit meinen Posten freiwillig aufgab, weil ich mich nicht als Lehrmaschine gebrauchen lassen wollte, welche nach einer altmodischen Schablone, nach den verkehrtesten Ansichten arbeiten sollte. Ich könnte ein dickes Buch schreiben über die Wahrnehmungen, welche ich auf meinen Touren als Wanderlehrer gemacht habe, und diese nicht etwa bei den schlichten Bauern, sondern gerade bei den studirten Landwirthen, die es während ihrer Studienzeit nicht für nöthig erachtet haben, Vorlesungen über Garten- und Obstbau zu hören. Leider gaben diese Herren später ein maßgebendes Gutachten über die geplanten

Fortschritte in der Gärtnerei ab, weil sie dabei das Gutachten ihres selbst herangebildeten Gutsgärtners höher achten, als das von gebildeten Sachverständigen. Deshalb sehen denn die Gärten unserer Gutsbesitzer rc. auch eher einem Kranken- und Siecheninstitute ähnlich, als einem Obst- und Gemüsegarten.

Wende ich mich von diesen Mißständen dem gegebenen Thema wieder zu, so liegt die Rentabilität unseres Obstbaues, außer in der vorhin erwähnten Kultur, hauptsächlich in richtiger Auswahl der anzubauenden Obstsorten. Ist eine Obstsorte im Publicum bekannt durch ihre hervorragenden Vorzüglichkeiten, so wird sie begehrt und durch gesteigerte Nachfrage steigert sich auch der Werth der Sorte. Dagegen wird eine Frucht, auch wenn sie noch so ausgezeichnet ist, niemals so willige Käufer finden, wenn die Vorzüge im Publicum unbekannt sind. Ebenso wird sich eine Frucht beim Publicum viel eher einführen, wenn sie durch ihre Größe, Form und Farbe hervorsticht. Der größte Nachtheil im rentabelen Obstverkauf liegt in der deutschen Verpackungsmethode. Wie es beim Abpflücken der Baum liefert, so wird es dem Publicum angeboten. Große, kleine, verkrüppelte Früchte liegen bunt durch einander, in Körben oder Säcken verpackt, nicht abgewischt, größtentheils schon vor der besten Entwickelung vom Baume gerissen, bei einer Behandlung, die der Behandlung von Pflastersteinen oder Runkelrüben gleichkommt, werden die edelsten Früchte dem Publicum dargeboten.

Warum erzielen denn unsere Grenznachbarn im Westen den oft zehnfach höheren Ertrag aus ihrem geernteten Obste? Die Antwort ist sehr einfach: „Sie lassen die Früchte ordentlich ausreifen, sortiren dann die schönsten Früchte, verpacken sie sauber in Kisten oder Körbe und bringen sie derartig vorgerichtet in den Handel."

Sodann wird bei der Rentablität noch besonders ins Auge zu fassen sein, „welche Obstarten und welche Obstsorten sind vorzugsweise anzubauen?" Die Beantwortung dieser Frage setzt folgende Umstände voraus:

1) Ist das zu bebauende Terrain in der Nähe einer größeren Stadt, an einer Wasserstraße, an einer Eisenbahn belegen? oder fehlen diese Bedingungen?
2) Eignet sich das zu bauende Obst zum längeren Transport? oder leidet dasselbe durch ungeeigneten Transport? und
3) finden sich für die Abnahme jederzeit willige und reelle Abnehmer, damit keine zu großen Preisschwankungen eintreten?

Es ist eine bekannte Thatsache, daß das Obst im frischen Zustande die höchsten Preise erzielt. Nur für den Fall, daß eine Ueberfüllung des Marktes ein starkes Herabdrücken der Preise zur Folge hätte, soll man sein Augenmerk auf die Verwerthungsmethoden richten und durch Herstellung einer guten Dörrwaare oder eines guten Weines den Werth des Obstes nicht zu sehr sinken lassen. Für die Nähe größerer Städte,

zu denen Wasserwege führen, eignen sich besonders die Stein- und Beerenobstfrüchte. Alle Sorten Kirschen, von den frühesten bis zu den spätesten Sorten, in entsprechender Anzahl angepflanzt, liefern hohe Erträge. Ferner alle frühen Zwetschen- und Pflaumensorten werden ebenfalls an den Märkten gesucht. Sie liefern Ernten, wenn die letzten Kirschen abgeerntet sind. Johannisbeeren, Erdbeeren und Stachelbeeren, als Zwischennutzung genommen, decken die allgemeinen Unkosten. Leider vertragen diese Früchte einen längeren Eisenbahn- und Landstraßentransport nicht, wodurch sie an Aussehen, Werth und Geschmack sehr verlieren. Der Transport zu Schiffe bleibt für diese Obsternten immer am geeignetsten. Für die Anwohner an größeren, schiffbaren Flüssen würde sich eine bedeutende Einnahmequelle erschließen, wenn sie sich dem Anbau von Stein- und Beerenobstfrüchten mehr zuwendeten.

Dagegen eignet sich das übrige Deutschland mit seinen Millionen Hectaren brachliegender Ländereien sehr gut zur Kultur von Kern- und Schalenobstfrüchten. Es ist mir, als Wanderlehrer, auf meinen vielen Reisen überall Gelegenheit geboten, mich davon zu überzeugen, daß alle Obstbäume, welche mit fachmännischer Kenntniß gepflanzt waren, überall einen ausgezeichneten Wuchs, Kraft und Gesundheit zu erkennen geben. An einem steilen, kalkhaltigen Abhange bei einem Dorfe am Eichsfelde waren Pflaumen und Zwetschen angepflanzt (die Vorbereitung des Bodens war vorschriftsmäßig ausgeführt, das Pflanzgut war normal und die Anpflanzung regelrecht geschehen), bei denen nur 1% Verlust zu verzeichnen war. Im anderen Jahre hatten die Bäumchen schon niedliche Kronen entwickelt, bekleidet mit gesundem, üppigen Laube. Im Emslande fand ich mehrere Anpflanzungen, welche gemäß den örtlichen Verhältnissen fachgemäß ausgeführt waren. Das Grundwasser stand hier 30 cm unter der Oberfläche, und die Bäume waren mit ihren Wurzeln sofort in dasselbe eingedrungen. Auf den Rath eines intelligenten Oekonomen waren auf den bepflanzten Ländereien, welche vorher nur sauere Gräser erzeugt hatten, Gräben von 1—1½ m Tiefe und 2 m Breite ausgeworfen, die ausgeworfene Erde war zur Bildung von hochgelegenen Rabatten, welche zwischen den Gräben lagen, benutzt, und auf der Mitte dieser Rabatten waren Obstbäume, fast ausschließlich feine Tafeläpfel, angepflanzt. Die Bäume strotzten nach 3jähriger Anpflanzung von Ueppigkeit, ein eigenthümlicher Contrast gegen die öde Umgebung. (Nebenbei war das aufgeworfene Land noch gutes Kulturland geworden, auf welchem Gräser, Getreide und Hackfrüchte außerordentlich gediehen.)

Eine weitere Anpflanzung befand sich inmitten der Lüneburger Haide auf einer Ackerfläche, welche die Bearbeitungskosten kaum aufgebracht hatte. Der Besitzer hatte hier Pflanzgruben von 70 cm Tiefe und 1½ m Weite ausgeworfen und ½ Jahr später in die vorher wieder ausgefüllten Pflanzgruben gute, kräftige Apfelbäume eingepflanzt. Der erste Versuch mit 6 Morgen Moor war sehr gut eingeschlagen; im folgenden Jahre waren

abermals 10 Morgen angepflanzt und im 3. Jahre meiner Besichtigung wiederum 10 Morgen. Strahlenden Angesichtes zeigte mir der Besitzer seine Resultate, welche schöne Ernteerträge auf dem schlechten Acker in Aussicht stellten. Die 2- und 3jährigen Bäume hatten jedes Jahr im mittleren Stammdurchmesser ungefähr 1 cm zugenommen. Aeltere 10- und 12jährige Anpflanzungen im Garten des Besitzers strotzten von einer Ueppigkeit, wie sie mir selten zu Gesicht gekommen ist. Als Düngung für diese älteren Bäume war ein Gemisch von Kainit und Thomas-Schlacke (fein gemahlen) alljährlich im Vorwinter durch Aufstreuen auf den Boden und leichtes Unterhacken angewendet. Ein bestimmtes Quantum war dabei nicht genommen. Unter dem ganzen Umkreis der Krone war das Gemisch 1—3 mm stark aufgetragen. Als Baumform wird in den Haidegegenden der Pyramiden- und Kugelform, gegenüber der an den Landstraßen eingeführten Kesselform, der Vorzug gegeben.

(Schluß folgt.)

Australiens Gartenbau im Allgemeinen.

Von

R. Siegert, Köln am Rhein.

(Schluß.)

Pelargonien findet man ebenfalls sehr häufig in Gärten auf Beeten angepflanzt, wo sie, wie alle übrigen Pflanzen, Sommer wie Winter stehen bleiben. Große Sträucher von Fuchsien, Geranien sind auch nichts Außergewöhnliches. Letztere werden sehr viel an Zäunen angepflanzt und erreichen oft eine Ausdehnung von mehreren Metern. Ferner spielen die Stiefmütterchen, Nelken, Veilchen, Verbenen in vielen Varietäten eine Hauptrolle. Zu Einfassungen von Beeten werden häufig Alternantheren verwendet. Iresine Lindeni, Pyrethrum aureum var. golden Feather, sowie Cineraria maritima sind ganz alltägliche Pflanzen für Blumenbeete. Als Schlingpflanzen zur Bedeckung von Veranden oder Gartenlauben benutzt man Bignonien, Cobäen, Bugainvillea und verschiedene Clematis. Auch der Pfefferstrauch wird als Zierpflanze häufig in Gärten verwendet. Eine Anzahl Lilien, sowie Ericaceen vom Cap der guten Hoffnung sind dort eingeführt und finden in feineren Gärten Verwendung. In den blauen Bergen sah ich unter anderen Erica hiemalis, Erica arborea, Erica pyramidalis, Erica tricolor auf Beeten angepflanzt, wo sie eine Kälte von 1—2 Grad, ohne davon zu leiden, vertrugen.

Die Coniferen sind hauptsächlich durch Araucaria excelsa und Araucaria Cunninghamii, sowie durch Pinus insignis und Pinus canariensis vertreten.

Auch die dort wild vorkommenden Pflanzen, hauptsächlich Farne, wie die Stämme von Balantium und Alsophila, sowie Platycerium alcicorne und einzelne Orchideen sind sehr beliebt und werden in Gärten häufig angepflanzt, wo sie jedoch meist ein kümmerliches Dasein fristen.

Die botanischen Gärten, welche in sämmtlichen größeren Städten angelegt sind, bieten wohl Alles, was ein Garten in dortiger Gegend bieten kann, nicht bloß botanisch Wichtiges, sondern auch das, was Landschafts-, Lust- und Ziergärtnerei erwarten könnte. Mit den größten Mühen kämpfend, haben unsere Landsleute, Baron von Müller und Director Schomburgk, die Gärten von Melbourne und Adelaide gegründet und zu den ersten Instituten dieser Art emporgebracht.

Der botanische Garten in Melbourne ist leider in die Hände eines anderen englischen Directors übergegangen. Baron von Müller ist zum Regierungsbotaniker ernannt und leitet die naturwissenschaftlichen Museen. Die Gärten sind von Morgens bis Abends täglich dem Publikum unentgeltlich geöffnet und werden von solchem auch fleißig besucht. Der botanische Garten in Sydney liegt an dem prachtvollen Hafen. Als Director steht ihm Professor Mohr vor. Der Curator des botanischen Museums in Sydney ist ebenfalls ein Deutscher. Mit ihm habe ich die ersten Excursionen in Australien unternommen.

In Brisbane ist ein botanischer Garten, welcher von der Regierung unterhalten wird, und der Acclimatisations-Garten, welcher der Acclimatisations-Gesellschaft gehört. Die botanischen Gärten sowohl, wie letzterer, haben den Zweck, den Garten-, Obst- und Getreidebau zu heben und zu fördern. In ihnen werden die nöthigen Versuche angestellt, welche Pflanzen am besten für's dortige Klima geeignet und welche Sorten die besten sind, wo sie anzupflanzen und wie sie verwendet werden können.

Der Obstbau Süd-Australiens besteht hauptsächlich in der Kultur von Wein, Aepfeln und Birnen. Der Wein gedeiht sehr gut. Dahingegen stehen die Früchte gemäßigter Zonen sehr weit denen von Tasmanien nach. Die Trauben werden theils gegessen, zum größten Theil aber zur Fabrikation von Wein verwendet.

Der Obstbau Victoria's beschränkt sich hauptsächlich auf die Kultur der in gemäßigteren Zonen vorkommenden Früchte, wie Aepfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsichen, Stachel- und Johannisbeeren, sowie Himbeeren. Was den Weinbau anbetrifft, so wird die Colonie Victoria in erster Linie zu nennen sein. Auf der dortigen Welt-Ausstellnng wurde der dort gezogene Wein mit dem Kaiserpreis prämiirt. Der dort producirte Wein wird nicht nur dort getrunken, sondern auch sehr viel nach England exportirt.

In New South Wales werden hauptsächlich Apfelsinen gezogen, und zwar genießen sie einen hohen Ruf in sämmtlichen australischen Colonien. Dieselben werden massenhaft nach anderen Colonien frisch ausgeführt oder von Fabriken zu Marmelade eingekocht. Der Gewinn, welchen der Obst-

bau der Colonie eingebracht, zählt nach Millionen. Auch in New South Wales wird sehr viel Wein angebaut, besonders in der Nähe von Alburi.

Orangen-Gärten von 15—20 Morgen sind keine Seltenheiten. Täglich senden solche zur Erntezeit ihre hochbepackten Frachtwagen zur Stadt. Da der Bau von Apfelsinen in solchem Maße betrieben wird, so sollte man glauben, daß die Früchte dadurch auch im Einzelverkauf billiger wären; dem ist jedoch nicht so, denn ich habe häufig genug 10 Pfennig für das Stück bezahlen müssen. Auch die Pfirsiche gedeihen vorzüglich in New South Wales und sind in mehreren Varietäten vertreten. Aepfel, Birnen, Kirschen und Zwetschen werden zwar auch dort angepflanzt, jedoch läßt die Qualität der Früchte viel zu wünschen übrig. Sie haben nie ein solch feines Aroma, wie wir es bei unseren hiesigen Früchten finden. Die Erdbeerzucht ist sehr lohnend und die Früchte erreichen oft eine ungeheure Größe; ebenso gedeihen die Bananen sehr gut in dieser Colonie und werden sehr viel angebaut, selbst in kleineren Gärten der Stadt findet man sehr häufig einige Exemplare dieser Pflanzen.

Die Granadille der Amerikaner, dort als Passionsfrucht bezeichnet (Passiflora edulis), ist eine Lieblingsfrucht der Bewohner von New South Wales. Die Pflanze eignet sich vortrefflich zur Bekleidung von Lauben und bietet der Kultur nicht die geringsten Schwierigkeiten.

In Queensland finden wir sämmtliche Früchte der soeben genannten Colonie. Diesen schließen sich noch mehrere, aus China und Japan stammende Obstsorten an, sowie die Ananas. In keinem Theile Australiens gedeiht die Ananaspflanze so gut wie hier, wo sie in sehr großen Quantitäten angebaut wird, und mancher Deutsche, welcher nur mit ein paar Pfennigen den australischen Boden betreten, hat durch die Kultur dieser Frucht sein Glück gemacht. Ich besuchte einen Landsmann, welcher ungefähr vor 30 Jahren nach Brisbane kam. Seine Mittel waren sehr knapp zu der Zeit. Zuerst arbeitete er auf mehreren Farmen und vertrieb sich zur Abwechslung die Zeit auch als Schäfer, und fungirte bald als dieses, bald als jenes arbeitthuende Individuum. Als er nach Verlauf von mehreren Jahren bei den damals sehr hohen Arbeitslöhnen ein kleines Sümmchen erspart hatte, kaufte er sich etwas Land an und versuchte sein Glück mit dem Weinbau, trieb etwas Viehzucht nebenbei und legte sein erworbenes Geld stets in Land an, welches zu jener Zeit noch sehr billig war. Seine Verhältnisse besserten sich von Jahr zu Jahr, jedoch schien der Weinbau an Erträgen nachzulassen, und so versuchte er es mit Bananen, welche einen sehr hohen Ertrag abwarfen. Durch Zufall erhielt er einige Ananas-Pflanzen und begann dieselben zu kultiviren. Er sammelte Erfahrungen in der Cultur derselben und ist jetzt meilenweit im Umkreise des betreffenden Ortes, welcher nebenbei bemerkt, einen deutschen Namen führt, als einer der besten Ananaszüchter bekannt. Ich hörte von ihm sprechen und besuchte ihn infolgedessen, um etwas Genaues über die dortige Kultur zu erfahren. Wir brachten fast einen ganzen

Nachmittag auf seinen Ananas-Feldern zu, wobei er mir seinen Lebenslauf mittheilte. Er kümmert sich nicht mehr um die Bewirthschaftung seiner Ländereien, sondern hat dieselbe seinem Sohne übertragen und lebt von seinen Renten. Leider hat er sich, wie viele Andere, dem Trunke ergeben und kommt aus seiner seligen Stimmung oft wochenlang nicht heraus. Etwas Näheres über Ananas-Kultur werde ich später bei meiner Zusammenstellung der Einzel-Kulturen weiter erwähnen. Auch der Kaffeebau ist in letzter Zeit mehr in Angriff genommen worden. Wie mir von mehreren Deutschen mitgetheilt, welche sich auf die Kultur desselben verlegt haben, sollen die Erträgnisse bis jetzt sehr lohnend gewesen sein.

Damit wäre das Wesentlichste, was sich über den Gartenbau auf dem Festlande Australiens im Allgemeinen sagen ließe, gegeben, und werde ich in einem nächsten Artikel denjenigen der Insel Tasmanien besprechen.

Flieder-Neuheiten von 1887.

Sobald die Natur von ihrem Winterschlafe erwacht, der langersehnte Frühling wieder bei uns eingezogen ist, erfreut uns bald darauf ein Liebling unserer Pflanzenwelt, der Flieder mit seiner herrlichen Blüthe und seinem bezaubernden Duft. — Welch wohlthuendes Gefühl ist es doch für uns Menschenkinder, wenn man Gelegenheit hat, die schönen Eigenschaften dieses Frühlingsboten voll und ganz genießen zu können.

Wiederum macht man auch hier die Entdeckung, daß, was Form der Blätter und Blüthen, Kelche, die Farbe, den Geruch ꝛc. anbelangen, der Zufall sein Spiel damit treibt. Es finden sich z. B. unter den 20000 Syringa-Sämlingen und Veredlungen der hiesigen Baumschule fast alljährlich Abarten und Varietäten, die hinsichtlich ihrer Farbe, ihres Geruches und ihrer sonstigen Eigenschaften von ihren übrigen Verwandten vollständig abweichen.

Von den erst im Jahre 1887 in den Handel gebrachten Flieder-Neuheiten sind nachstehende Farbenspiele zum Schmucke des Gartens besonders zu empfehlen:

Syringa vulgaris „Amethyst“, mit großem, dichtgeschlossenem Strauße; die Knospe ist purpurviolett mit lilarosa und geht beim Aufblühen nach und nach ins Blaue über; eine sehr reich blühende Varietät.

Syringa vulg. „Emil Liebig“, ist bekannt nach dem zu Dresden verstorbenen Camelien- und Azaleenzüchter gleichen Namens. Die Pflanze hat sehr breite und schön gebaute Rispen, die Blüthenknospen sind dunkelviolettrosa, werden im Aufblühen heller, das Centrum ins Bläuliche übergehend; durch das Hervortreten der dunkelgelben Staubfäden erhält die Blüthe ein lebhaftes Aussehen. Der Geruch ist mandelartig.

Syringa vulg. „Fürst Liechtenstein“. Jeder Strauch mit imposant großen, pyramidal geformten Rispen, die Knospen sind röthlich

mit seidenartigem Glanze, die Blüthe sehr groß, bläulichrosa, nach der Mitte zu in Weißlichblau übergehend; muß als sehr dankbarer Blüher bezeichnet werden. Die Varietät ist benannt nach Sr. Durchlaucht dem Fürsten von Liechtenstein in Eisgrub in Mähren, einem eifrigen Förderer des Gartenbaues.

Syringa vulg. „Geheimrath Singelmann". Die Pflanze bildet ausnahmsweise schöne, große, dichte Sträuße, die Farbe ist hellpurpurviolett, wie Marlyensis, jedoch mit großem, weißen Stern. Diese Varietät wurde getauft auf den Namen des Geheimen Ober-Reg.-Rath Dr. Singelmann, vortragenden Raths im landwirthschaftlichen Ministerium zu Berlin.

Syringa vulg. „Vergißmeinnicht". Die Knospen sind dunkelviolettrosa, im Aufblühen heller, bis zum Hellblau übergehend, die Blüthe ist von mittlerer Größe. Der Strauch, äußerst blüthenreich, dürfte voraussichtlich der Liebling aller Blumenfreunde werden; der Geruch ist ein feiner, angenehmer Fliederduft.

Möchte es mir gelingen, den geehrten Lesern des Jahrbuchs auch in diesem Jahre weitere Entdeckungen von Flieder-Neuheiten vorführen zu können.

Paul Juraß. Rixdorf-Berlin.

Literatur.

Erziehung, Schnitt und Kultur der Form- oder Zwerg-Obstbäume von R. Gaertner, Besitzer der Zechliner Baumschulen. Zweite vermehrte Auflage mit 56 Abbildungen. — Verlag von Trowitzsch u. Sohn, Frankfurt a. d. O., 1888. — Preis 1,20 Mark.

Mit ganzer Wärme tritt der Herr Verfasser für die Verbreitung des Formobstes ein und regt zu eifriger Anpflanzung desselben an. In leicht faßlicher Weise giebt er Anleitung zur Erziehung und Formirung der verschiedensten Formen, unterstützt durch gute Illustrationen. Zum Schluß finden wir ein Verzeichniß der vom deutschen Pomologen-Verein zum allgemeinen Anbau empfohlenen Aepfel- und Birnensorten, welche sich zur Erziehung von Formobstbäumen eignen. Dem ganzen Inhalte nach darf das Buch dem Liebhaber für Formobstbäume als treuer Rathgeber wohl empfohlen werden.

Das Obstbüchlein von Karl Gußmann, Pfarrer in Gutenberg. Mit 17 Abbildungen. — Verlag von Trowitzsch u. Sohn, Frankfurt a. d. O., 1888. — Preis 30 Pf.

Dem Obstbüchlein liegt die vom praktischen Rathgeber preisgekrönte Arbeit über Pflanzung und Pflege, Ernte und Verwerthung des Obstes zu Grunde. Es ist für die Schüler der oberen Volksschulklassen bestimmt, namentlich aber für den Landmann, um schon frühzeitig die Liebe und das Verständniß zum Obstbau in demselben zu wecken. Demgemäß giebt es in einfacher leicht faßlicher Weise die Entwicklung des Obstbaumes von seiner Entstehung ab bis zur Ernte und Verwerthung des Obstes. Es ist dem Büchlein die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber Anstrich mit Carbolineum und Carbolsäure.

Unlängst kam in einer Gemeindeversammlung der Stadt Baden die Schädlichkeit des Holzanstriches mit Carbolineum auf nahestehende Pflanzen zur Sprache. Es sollte in hiesiger Gegend, am Geroldsauer Wasserfall, auf Kosten der Stadt ein Wirthschaftsgebäude errichtet werden, dasselbe aber seiner waldigen, wildromantischen Lage wegen vorzugsweise aus Holz bestehen. Zwei Stadtverordnete, beide Handelsgärtner, bemühten sich bei der Debatte in der Versammlung, von dem im Bauüberschlag vorgesehenen Carbolineum-Anstrich der Balken und Schindelbedachung abzurathen, weil durch dessen Verdunstung alle in der Nähe stehenden Bäume Schaden nehmen würden.

Das Carbolineum, ein Präparat aus der Firma Avenarius in Gaualgesheim, besteht aus einer Mischung verschiedener Substanzen, wovon eine vermuthlich, schon nach dem Geruch zu urtheilen, eines der verschiedenen Derivate von Steinkohlentheer zu sein scheint.

Indessen, sei dem wie ihm wolle, mögen beide Gärtner nach ihrer Aussage sehr leidige Erfahrungen gemacht haben; so viel steht außer Zweifel, daß sämmtliche unreinen Kohlentheerderivate äußerst giftig auf die ganze Pflanzenwelt einwirken.

Kalte oder warme Kästen mit unreiner Carbolsäure, dem sogenannten Kreosotöl, gestrichen, erheischen die möglichst größte Vorsicht, zumal im ersten Jahre ihrer Verwendung, wenn sowohl Sämereien wie auch junge Pflanzen nicht nur nicht Noth leiden, sondern binnen Kurzem total verderben sollen.

Beides, die Verdunstung der flüchtigen Stoffe, besonders unter geschlossenen Fenstern, wie das von den gestrichenen Wandungen beim Gießen abspringende Wasser wirkt zerstörend auf vegetabilische Organismen.

Topfobst, Aprikosen und Pfirsiche in blühendem Zustande zeigten von einem Tage auf den andern verbrühte Blüthen; unter Küchenpflanzen litten am meisten sämmtliche Kohlarten, Salat, Endivie, Radies und Lauch, wenig und kaum bemerkbar Tomaten. Unter Blumenpflanzen verdarben sehr rasch Salpiglossis, Hahnenkamm, Kapuzinerkresse, Phlox, Aster, Balsaminen, Verbenen, weniger Hedwig- und Bartnelken und fast gar nicht Wiener Zwergnelken.

In früheren Zeiten, als der Preis der Holzkästen viel billiger war und die Auslagen dafür nicht besonders in Anschlag gebracht wurden, bedurfte es keines conservirenden Mittels; dagegen heutzutage, bei immer mehr steigenden Holzpreisen, verlängert ein solcher Anstrich die Haltbarkeit immer mindestens um 2—3 Jahre, somit ein ganz merklicher Vortheil für den gärtnerischen Geldbeutel.

Soll hierbei der Schaden nicht größer sein, als der beabsichtigte Nutzen, so lasse man die gestrichenen Kästen einige Monate lang im Freien stehen, damit die Atmosphärilien, Wind, Regen, Schnee und Eis jede giftige Wirkung der Carbolsäure einigermaßen abschwächen können.

Zweckmäßiger und billiger ist jedenfalls das Beizen des Holzes, hauptsächlich im noch grünen Zustand, mit einer gesättigten Lösung von Kupfervitriol oder mit Chlorzink. Dergleichen Proceduren müssen vor Allem im bedeckten Raume vorgenommen werden, damit nicht etwa Regenwasser die 2—3 Mal wiederholt aufgebrachte Beize abwaschen kann. H. Falkenstein.

Die anhaltend regnerische Witterung scheint die Aussichten auf eine reiche **Weinernte** sehr trüben zu wollen. So sollen in den Weinbergen der Gemarkung von Bingen und den benachbarten Ortschaften die Weinstöcke ihr Laub ganz gelb färben, was auf eine Erkrankung derselben in Folge des dauernden Regens wohl schließen läßt. Daß darunter auch die Entwicklung der Trauben sehr zu leiden hat, ist nur zu klar. Einzelne Sorten, so namentlich der Kleinberger, fallen stark ab, womit die Aussichten auf eine gute Weinernte natürlich immer schlechter werden.

Dazwischen mischen sich heute wieder Klagen über die Entdeckung neuer Reblausherde. So ist in den Weinbergen von Groß-Höflein im Odenburger Comitat, ferner auf einzelnen Plätzen in Biebrich das Vorhandensein der Reblaus festgestellt worden, was das Schließen derselben zur Folge hatte. So lassen denn die fortgesetzten Nachrichten über die Entdeckung neuer Reblausherde leider befürchten, daß dieses Insekt bereits das ganze weinbautreibende Europa beherrscht und aller Orten die größten Verheerungen in den Weinbergen anrichtet, und es wird die Frage: „Wie hat man sich diesem gefährlichen Feinde gegenüber zu verhalten, um ihn und sein Wirken unschädlich zu machen", immer mehr eine brennende. Professor Julius v. Sachs in Würzburg hält das Verfahren, wie es in Deutschland noch immer geübt wird, für ganz unpraktisch (seine Vorlesungen über Pflanzenphysiologie. — Leipzig, Wilh. Engelmann 1887) und weist auf Frankreich hin, wo man dieses System längst aufgegeben hat.

Die ausgezeichneten und gründlichen Untersuchungen Millardet's, welche der-

selbe seit etwa 15 Jahren mit den amerikanischen Reben gemacht, haben ihn zu dem Schluß geführt, daß von diesen Reben sich einige, darunter auch solche, welche zur Weinbereitung nicht geeignet sind, als vollkommen widerstandsfähig gegen die Phylloxera gezeigt haben und daher als Unterlagen zur Veredlung unserer Sorten darauf benutzt werden können. Besonders macht derselbe auf die Kreuzung amerikanischer mit unsern guten Reben aufmerksam, woraus sich widerstandsfähige Reben leicht gewinnen lassen. Allerdings sind die Schwierigkeiten, welche diese Methoden haben, nicht zu verkennen.

Als sicheres Vertilgungsmittel soll sich der Schwefelkohlenstoff und noch mehr das Unterwassersetzen der Weinberge, wie es in Frankreich geschieht, erwiesen haben. Ersteres läßt sich jedoch wegen der zu hohen Kosten nur in beschränktem Verhältniß anwenden; letzteres ist nur da möglich, wo die Rebenpflanzung auf flachem Lande liegt, welches allein ein Unterwassersetzen zuläßt.

Ebenso hat man in Frankreich die Erfahrung gemacht, daß Weinberge auf Flugsand oder doch auf Boden, welcher mindestens 60 % Sand hat, angelegt, von der Reblaus nicht zerstört werden, dabei bei gehöriger Düngung und Pflege reiche Erträge abwerfen. Wo es daher angeht, legt man neue Weinberge auf solchen Böden an. Vollständig durchführen läßt sich ein solches Verfahren allerdings nicht, wenigstens nicht dann, wenn wir uns die alten, guten Weine erhalten wollen. Da bei diesen sowohl die Lage, als auch die Beschaffenheit des Bodens für ihre Entwicklung von Bedeutung ist, so geht schon allein hieraus hervor, daß die Anpflanzung der Reben in einem so stark sandhaltigen Boden nicht allgemein Anwendung finden kann. Ebenso bereiten sich der Durchführung dieses Verfahrens auch dadurch Schwierigkeiten, als ein solcher Sandboden nicht überall gefunden wird, die Herbeischaffung dieses Bodens aber, wegen der damit verbundenen immensen Kosten, sich nicht allgemein durchführen läßt.

Da nun wieder die Desinfection von inficirten Weinbergen wegen der Unsicherheit des Verfahrens und der ungeheuren Opfer, welche dasselbe fordert, weiter kaum räthlich erscheint, auch aus ähnlichem Grunde das Rigolen nicht wohl anzurathen ist, und selbst, wenn der Erfolg doch immer noch ein sehr zweifelhafter bleibt, so wird die Anpflanzung veredelter Reben oder durch Kreuzung erzogener noch das einzige Mittel bleiben, um die Weinberge vor gänzlichem Niedergang zu bewahren.

Sehr interessant hierzu sind die Gesichtspunkte des Professors Wilhelm, wie derselbe sie in einem Vortrage im naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark im letztverflossenen Jahre entwickelt hat: Mit anderen ist auch er der Ueberzeugung, daß der Weinbau fernerhin bestehen wird und daß derselbe mit und trotz der Reblaus kultivirt werden kann, wozu aber nothwendig ist, daß der Inficirung durch strengste Befolgung der bestehenden Gesetze und Verordnungen entgegen getreten werde; — wo die Reblaus sich im Kleinen zeigt, ist sie durch Desinficirung und Rigolen der betroffenen Berge auszurotten, welche mit veredelten Reben zu bepflanzen sind; — bei Neupflanzungen dürfen nur veredelte Reben benutzt werden, die noch nicht inficirten Weinberge aber sind durch Anpflanzung veredelter Reben und Vernichten der alten Stöcke allmählich zu verjüngen; — darauf ist kräftige Düngung und sorgfältigste Kultur, um die angepflanzten Reben stets kräftig und gesund erhalten zu können, durchaus geboten; — in allen Bergen aber, wo sich für die eine solche Behandlung erforderndenden Kosten kein lohnender Ertrag in Aussicht stellen lassen sollte, sind die Weinberge aufzugeben und mit anderen Kulturen zu bewirthschaften.

So traurig diese Aussichten für die Weinbergsbesitzer und weintreibende Bevölkerung auch sein mögen und die Opfer, welche ein Fortbestehen der Weinberge hieraus nach sich ziehen, wird doch im eigensten Interesse der Weinbautreibende diesen Weg betreten müssen, will er sich anders einer sonst plötzlich hereinbrechenden großen Calamität entziehen.

Als besonders geeignet zur Bekämpfung der **Blutlaus** werden von der Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin folgende Mittel empfohlen, die sich durchaus bewährt haben sollen:

1) Gaswasser, mit dem doppelten Quantum gewöhnlichen Wassers gemischt;

2) eine Lösung von Soda mit Alaun in warmem Wasser. Ein Abkochen dieser Substanzen zu ihrer Auflösung ist wegen des leichten Ueberkochens nicht zu empfehlen;

3) eine Abkochung von Tabak mit Carbolsäure; dieses Mittel soll am meisten Anwendung finden.

Noctua (Plusia) gamma, die Ypsilon-Eule, Pistolenvogel u. s. w. Schon wieder ist die Provinz Sachsen, nachdem erst im Jahre 1868 diese Raupe dort so ungeheuren Schaden angerichtet hatte, davon heimgesucht worden. Sie soll daselbst in einer wahrhaft verheerenden Weise, wenn auch vorzugsweise auf Kartoffelfeldern, Kräuter- und Gemüsefeldern aufgetreten sein, doch haben auch die Rübenfelder arge Verwüstungen aufzuweisen; ebenso schont sie auch die Gerste nicht. Dadurch, daß sie auch auf Kräuter und Gemüse geht, verdient sie

von dem Gärtner Beachtung, denn wenn sie ihre eigentliche Nahrung auch auf den Rübenfeldern sucht, so geht sie auch gelegentlich in erstere und kann dort binnen kurzer Zeit großen Schaden anrichten.

Obgleich sie in Folge ihrer ungleichen Entwicklung sonst das ganze Jahr hindurch angetroffen wird, fällt ihr massenhaftes und damit gefährliches Auftreten in Ende Juni bis August. Man geht ihr am besten mittelst sogenannter Raupenfangmaschinen zu Leibe. Es sind dies Maschinen, welche von einem Pferde gezogen werden, aus sechs Rinnen bestehend, zwischen welchen feine Besen so angebracht sind, daß sie die Raupen abfegen und gleichzeitig in die Rinnen werfen, wo sie dann in Säcke fallen, herausgenommen und vernichtet werden.

Crypturgus pusillus Gyll. Dieser kleine, nur durch die Lupe zu erkennende Borkenkäfer galt sowohl in forstmännischen wie wissenschaftlichen Kreisen bisher für ziemlich ungefährlich. Die Verheerungen aber, welche sein Auftreten unter den Fichtenwaldungen in der Nähe von Rothenhaus-Görkau an der sächsisch-böhmischen Grenze nach der Weserzeitung angerichtet hat, lassen ihn als einen sehr gefährlichen Feind erkennen. Es sollen in diesen Waldungen nicht weniger als 10000 Fichtenstämme so vollständig vernichtet sein, daß sie niedergeschlagen werden müssen.

Dieses Auftreten des bis dahin wenig beachteten Käfers muß zu den größten Beunruhigungen Veranlassung geben, und bleibt es zu wünschen, daß sich Mittel zu seiner gründlichen Vertilgung finden lassen.

Tabakbau in England. In England hat man mit dem Anbau von Tabak im eignen Lande Versuche gemacht und die daraus gewonnenen Cigarren den Gentlemens im Unterhause zur Verfügung gestellt, gleichzeitig jedoch die Mahnung ausgesprochen, dieselben möchten sich dem Genusse nur mit Vorsicht überlassen. Diese Mahnung dürfte wohl auf eine nicht gerade besondere Güte des selbstgewonnenen Tabaks schließen lassen. In der That haben denn auch diese Versuche nach einem Urtheil von Sachverständigen zu einem vollständigen Mißerfolg geführt, womit die Einführung des Tabaksbaues in England als aufgegeben anzusehen ist. Es ist dieser Versuch der erste nach Karl's II. Zeiten.

Die Ausdehnungsgefäße bei der Warmwasserheizung werden bei den schablonenmäßig hergestellten Gewächshausbauten irgendwo im Hause placirt. Die ersten Erbauer solcher Heizungen handelten in dem naiven Glauben, der Druck einer Wassersäule helfe die Circulation befördern in sofern sehr vernünftig, als sie die Expansionsgefäße über dem Kessel aufhängten und legten den Kessel außerhalb des zu heizenden Raumes an. Jetzt kommt Kessel und Gefäß in's Haus, die Coaksdünste verunreinigen die Luft und die freigehenden Dämpfe schaden den Pflanzen, namentlich, wenn, wie das oft geschieht, die Gefäße in der Kalthausabtheilung stehen. Ist nun die Leitung zwischen Kessel und Gefäß nicht lang, dann passirt es dem vorsichtigsten Heizer, daß das Wasser überbraust und die umstehenden Pflanzen gebrüht werden, bei sorglosen Heizern steigt oft eine hohe Wassersäule aus dem Expansionscylinder. Bei dem über den draußen liegenden Kesseln befindlichen Ausdehnungsgefäß konnte das Wasser, ehe es in Circulation geräth, heiß werden, jetzt bewegt es sich schon bei geringer Anheizung, da liegt die Gefahr des Ueberheizens so nahe, daß ich in solchen Häusern die nächste Nähe der Ausdehnungscylinder leer von Pflanzen lasse. Deshalb lege man diese stets außerhalb der Gewächshäuser an, sei es nun in der Nähe der Kessel oder am Ende der Leitung. Ich entbehre gern die Heizkraft dieser Cylinder und des Kessels selbst. Bei den bestehenden Heizungen ließe sich durch Aufsetzen eines nach außen gehenden Rohres vielleicht die Gefahr des Ueberkochens umgehen.

Th. Lange.

Das Spritzen in den Gewächshäusern nimmt für den Gärtner stets viel Zeit in Anspruch und sind gewiß alle Einrichtungen mit Freuden zu begrüßen, welche diese Arbeit abkürzen. Das Einfachste ist nun die directe Benutzung städtischer oder privater Wasserleitungen mittelst eines mit Brause versehenen engen Gummischlauches.

Anfangs hatte ich Besorgniß, das Wasser würde den Palmen 2c. zu kalt sein und glaubte auch ein Vergilben zu bemerken, die Dauer hat mir aber bewiesen, daß die kühle Douche den Pflanzen selbst eines temperirten Orchideenhauses angenehm ist, das Wasser kommt eben auch in den Tropen nicht warm vom Himmel und wie schnell die Wassertropfen sich erwärmen, zeigen uns die von den Scheiben abprallenden Wassertropfen. Ein ausgiebiges Douchebad nützt den Palmen, Farnen 2c., sobald die Erde in den Töpfen und Kübeln durchlassend ist, sehr und ist selbst den im Kalthaus stehenbleibenden Pflanzen sehr dienlich, so daß ich überall Gelegenheit zum Anschrauben von Schläuchen anbringen lasse. Th. Lange.

Eine interessante Uebersicht über den im Winter 86/87 verursachten Wildschaden in Obstanlagen, Baumschulen und Handels-

gärtnereien Deutschlands finden wir in dem Organe des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands zusammengestellt von O. Mohrmann auf Grund der vom Verband verschickten Fragebogen und den darauf ergangenen Beantwortungen.

Die vom Wildschaden im Winter 86/87 betroffenen Flächen betragen zusammen ca. 603,30 Hektar, und vertheilen sich auf das:

Königreich Preußen mit . . davon	464,03 Hekt.,	
Provinz Brandenburg	45,25,	
„ Hannover .	24,15,	
„ Hessen . .	10,00,	
„ Holstein . .	119,75,	
„ Ostpreußen .	49,00,	
„ Posen . . .	71,80,	
„ Rheinprovinz	29,63,	
„ Sachsen . .	36,25,	
„ Schlesien . .	38,75,	
„ Westphalen .	1,25,	
„ Westpreußen .	38,50.	
Königreich Bayern	12,50	Hekt.
„ Sachsen	77,93	„
„ Württemberg . .	19,96	„
Großherzogthum Baden . .	3,00	„
„ Hessen . .	0,75	„
„ Sachsen-Weimar	4,12	„
Herzogthum Braunschweig .	5,43	„
„ Sachsen-Altenburg	2,70	„
„ Sachsen-Meiningen	4,53	„
Fürstenthum Lippe-Detmold .	1,25	„
„ Reuß j. L. . .	1,75	„
„ Schwarzburg.-Sondershausen. .	5,35	„

Der angegebene Wildschaden ist auf 115537 Mark berechnet, was auf den Hektar durchschnittlich 191,50 Mark macht; derselbe vertheilte sich wie folgt:

Königreich Preußen . . . . davon:	71000	Mk.,
Provinz Brandenburg	7680	Mk.
„ Hannover .	2650	„
„ Hessen . . .	3550	„
„ Holstein . .	8095	„
„ Ostpreußen .	31500	„
„ Posen . . .	4020	„
„ Rheinprovinz	1105	„
„ Sachsen . .	5325	„
„ Schlesien . .	6640	„
„ Westphalen .	325	„
„ Westpreußen .	210	„
Königreich Bayern	6450	Mk.
„ Sachsen	21861	„
„ Württemberg . . .	5450	„
Reichsland Elsaß	500	„
Großherzogthum Baden . . .	770	„
„ Hessen . . .	25	„
„ Sachsen-Weimar	550	„
Herzogthum Braunschweig . .	480	„
„ Sachsen-Altenburg	2000	„
„ Sachsen-Meiningen	4236	„
Fürstenthum Lippe-Detmold .	75	„
„ Reuß j. L. . . .	25	„
„ Schwarzburg-Sondershausen . .	2015	„

Die verzeichneten Beschädigungen kommen in den meisten Fällen bei Obstbäumen vor, gleichviel ob jüngere oder schon ältere Bäume; in mehreren Fällen sind Alleebäume, Akazien, Weißdorn, Ziersträucher, Coniferen und selbst Rosen, dann Nelken, Goldlack und Gemüse als davon betroffen gemeldet worden.

Die bei den einzelnen Anlagen gewählten Einfriedigungen bestehen in: Holzzäunen (verschiedener Art), Drahtgeflechten, Mauern, lebenden Hecken und schwanken zwischen 1,0 m bis 1,50 m Höhe. Ungeachtet dieser meist sorgfältigen Einfriedigungen kommen die Wildschäden in den meisten Fällen jährlich vor. Die Ursachen werden auf schneereiche und somit futterarme Winter zurückgeführt, ganz besonders aber auch auf mangelhafte oder zu späte Jagdausübung, mangelhafte oder gar keine Fütterung des Wildes in den Waldungen 2c., Ueberhandnahme von wilden Kaninchen, auch auf das in dem betreffenden Terrain wegen Nähe von Häusern herrschende Jagdverbot u. s. w.

Solchen Thatsachen gegenüber kann es nur bedauert werden, daß Baumschul- wie Obstanpflanzungen keinen Schutz dem Wilde gegenüber genießen, und darf es nicht verwundern, wenn dadurch mit abgeschreckt, der Obstbau in Deutschland nicht diejenigen Fortschritte macht, welche man in Hinsicht seiner volkswirthschaftlichen Bedeutung wohl sehen möchte. Daher bleibt es nur dringend zu wünschen, daß auf Grund solchen Beweismaterials die hohen Regierungen Maßnahmen treffen möchten, durch welche eine dauernde Verhütung der Wildschäden herbeigeführt werden könnte.

Vereins-Nachrichten.

Der Weinbaucongreß, welcher in den Tagen vom 22.—26. September d. J. zu Trier abgehalten werden sollte, ist bis zum Jahre 1889 vertagt worden.

An dem pomologischen Institut zu Reutlingen beginnt das Winter-Semester 88/89 und damit der Jahrescursus der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau am 4. October. Sowohl Programme als Statuten werden auf Verlangen von der Direction gratis und frei verabfolgt.

Ausstellungen.

Der K. K. österreichische Pomologen-Verein hält vom 2. bis 11. October in Wien eine Obst-Ausstellung, verbunden mit einem Obstmarkte und einem internationalen Concurrenz-Dörren, ab.

Die Ausstellung umfaßt 5 Haupt-Abtheilungen, und zwar:

I. Die eigentliche Obst-Ausstellung.
   a) Obstsortimente,
   b) Obstmarkt.
II. Eine Ausstellung von Produkten der Obstverwerthung.
III. Ein Concurrenz-Dörren.
IV. Baumschulartikel.
V. Maschinen und Geräthe.

Personal-Nachrichten.

Das „Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik" wurde auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Köln mit einem Ehrendiplom (höchste Auszeichnung) preisgekrönt.

Zum Stadtgärtner von Mainz ist an Stelle des verstorbenen Stadtgärtner Born der Kunstgärtner Schröder erwählt.

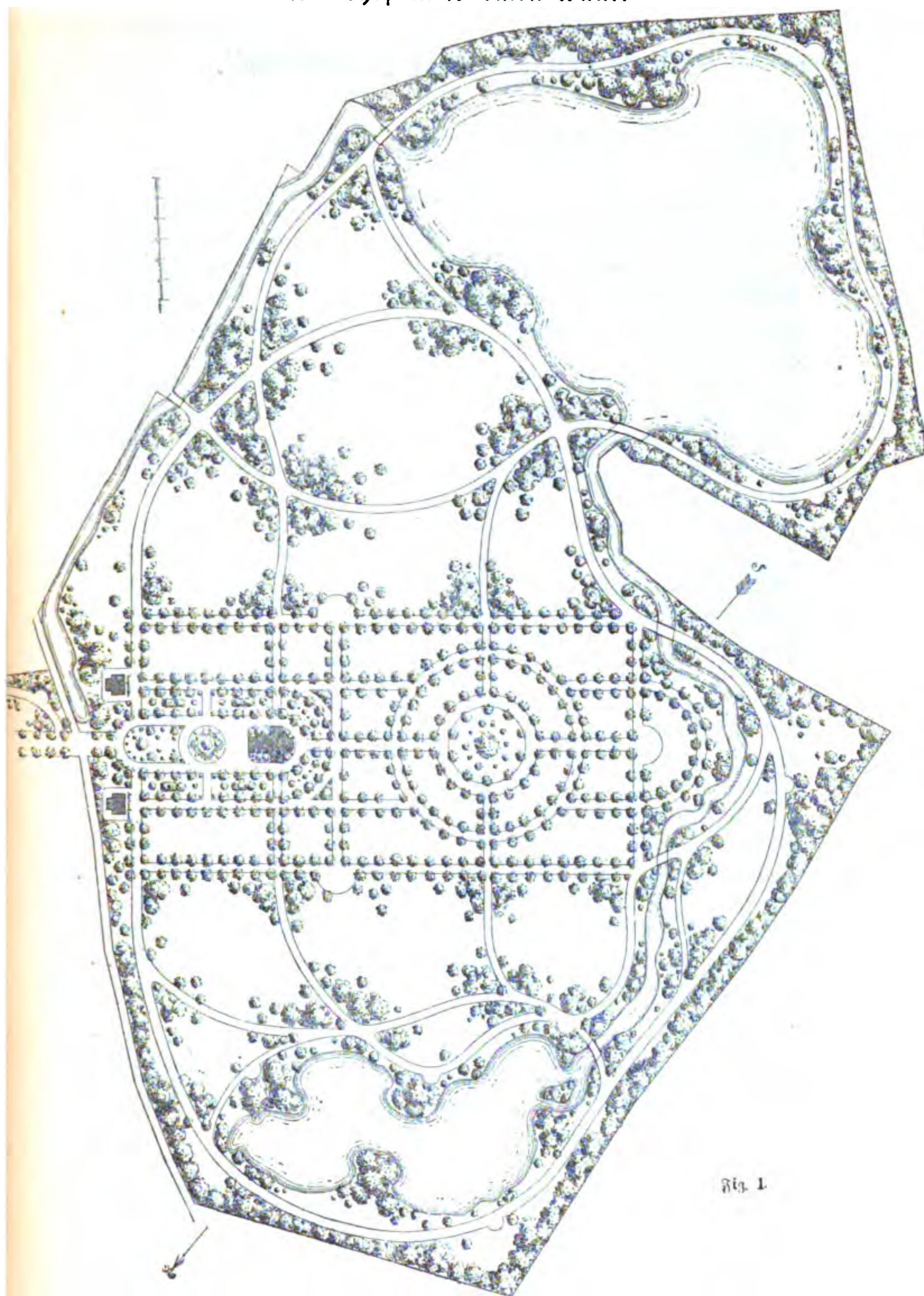
Strauß, ehemals Stadtgartendirector in Köln, starb am 1. Juni im 65. Lebensjahre.

Berichtigung.

Heft 6 Seite 199 Zeile 17 von oben muß es heißen statt 4000 Liter 40000 Liter pro 10 Stunden.



Friedhof in Bremen-Walle.



Von den „Bremer Friedhöfen".

Von
C. Janke, Garten-Ingenieur in Aachen.

(Mit 3 Abbildungen.)

In vielseitigster Weise findet jetzt die Landschaftsgartenkunst Anwendung zur Verschönerung der Umgebung von Wohnungen, öffentlichen Gebäuden und der Städte, bei letzteren in Form von Promenaden und Volksgärten; ferner bei Einrichtung von Botanischen und Zoologischen Gärten, hierbei den eigentlichen Zweck dieser Anlagen in den Vordergrund treten lassend.

In den wenigsten Fällen jedoch wird die Gartenkunst verständnißvoll benutzt bei der Anlage von Friedhöfen, trotzdem sie hier so recht am Platze ist einen schönen Rahmen, einen würdigen Hintergrund zu bilden für alle die Erinnerungszeichen, welche trauernde Liebe theueren Entschlafenen errichtet.

Gleichzeitig bildet eine zweckmäßige Anordnung unwillkürlich eine Richtschnur für die verschiedenen Arten von Grabstätten; freundliche Pflanzungen und Rasenflächen mildern die traurigen Eindrücke und vermitteln den Abstand zwischen dem kostbaren Monument des Reichen und dem einfachen Grabhügel des Armen.

Der Friedhöfe dieser Art, nach einheitlichem Plane angelegt, giebt es noch nicht so viele. In den Vereinigten Staaten Nordamerika's haben die landschaftlich und großartig ausgeführten Friedhöfe einiger größeren Städte, in erster Linie die von Cincinnati und New-York, Berühmtheit erlangt.

In Deutschland finden wir Friedhöfe in größerem Maßstabe ausgeführt, unter anderen in Bremen und Düsseldorf; am großartigsten und eigenartigsten, weil mit Verwendung von Wasserstücken, wohl in Bremen.

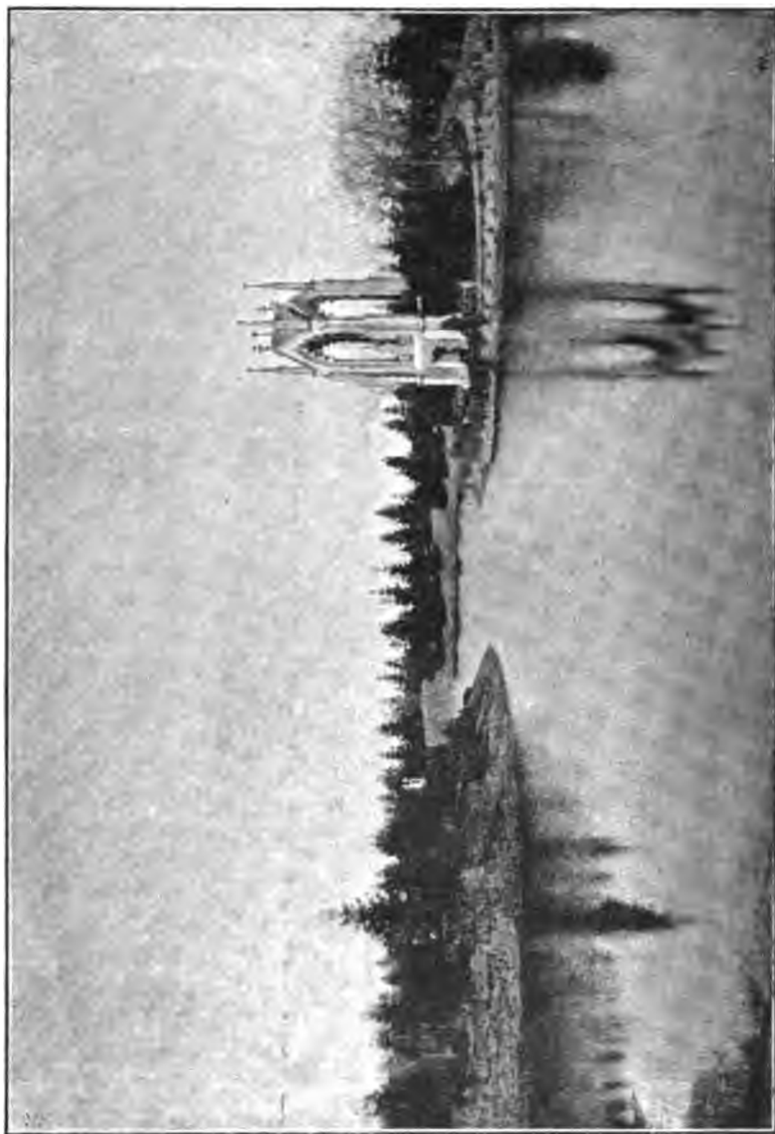
Wohl die wenigsten der auf ihren Reisen Bremen Berührenden besuchen diese Stätten; die Zeit mangelt meist und dann sind ja auch andere Anlagen, wie der Bürgerpark und die Wallanlagen, näher und heiterer.

Gewiß ist es daher von einigem Interesse, etwas über diese Friedhöfe und deren Einrichtung mitzutheilen.

Ihre Entstehung verdanken sie neuen Eisenbahnanlagen, welche im Anfang der siebziger Jahre vorgenommen wurden und die Schließung des ohnehin schon als zu beschränkt sich erweisenden alten (sogenannten Heerdenthor-) Kirchhofes nöthig machten.

Mit Rücksicht auf das rasche und stetige Anwachsen der Stadt Bremen trug der Staat dem Bedürfniß nach einem vergrößerten Friedhof in weitestem Sinne Rechnung, indem in angemessener Entfernung von der Stadt in passenden Lagen zwei Terrains von bedeutendem Umfange zu diesem Zweck bestimmt wurden.

In dortiger Gegend ist es Brauch, Familiengräber so anzulegen, daß darin 3 Särge übereinander stehen können; diese Gräber erhalten demnach eine bedeutende Tiefe.



Denkmal der Familie Knoop am kleinen See.

Fig. 2*).

Da nun die Umgebung Bremens im Vergleich zum mittleren Wasserstand des Weserstromes sehr tief liegt (die Weser fließt zwischen hohen Dämmen daher) so mußte das Niveau der zu Begräbnissen be-

*) Fig. 2 u. 3 nach photographischen Aufnahmen im April d. J. durch Herrn Louis Koch, Bremen.

stimmten Theile auf eine gewisse Höhe gebracht werden, und war diese bestimmt mit 2,5 m über dem Nullpunkt des Bremer Pegels.

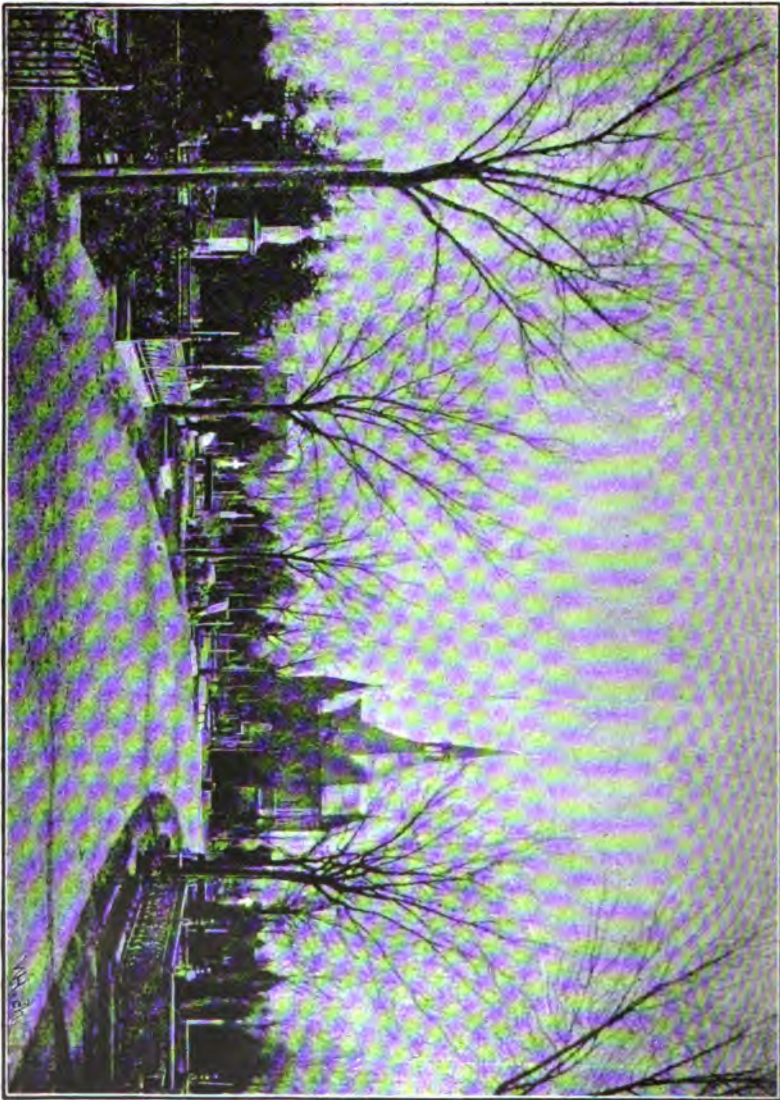


Fig. 3. Partie in der Nähe der Kapelle.

Der zu diesen Aufhöhungen erforderliche Boden mußte auf den Terrains selbst entnommen werden; die Areale mußten daher um so umfangreicher sein.

Die Lage des einen Friedhofes ist bei dem Dorfe Walle, nordöstlich von Bremen; die des andern am sogenannten Rhiensberg, beim Dorfe Schwachhausen, südöstlich; jeder eine kleine Stunde vom Mittelpunkt der Stadt entfernt.

Der Friedhof in Walle hat eine Größe von 20,93 Hektaren; der in Schwachhausen 21,64 Hektaren; die mittlere Terrainhöhe der zu Begräbnissen verwendbaren Flächen war in Walle 1,44 m und in Schwachhausen = 1,54 m über Bremer Null, demnach waren diese Flächen aufzuhöhen um 1,06 resp. 0,96 m durchschnittlich.

Zur Gewinnung des nöthigen Bodens wurden an den tiefst gelegenen und sonst geeigneten Stellen in landschaftlicher Form große Teiche und, damit in Verbindung stehend, flußartig sich hinziehende Gräben angeordnet, welche letzteren mit Hülfe von Drainagen gleichzeitig den Boden entwässern.

Durch diese Seen, Gräben und anschließenden Böschungen, ferner durch die Anordnung der Pflanzungen haben die Friedhöfe eben den eigenartigen, landschaftlichen Charakter erhalten, welcher auf beiden verschieden ist, bedingt durch Lage und Bodenverhältnisse.

(Schluß folgt.)

Der Thiergarten bei Berlin.

Von

H. Fintelmann. Potsdam.

(Fortsetzung.)

Der Verlust an Areal, welchen der Thiergarten durch diese Abgabe von Ländereien erlitt, wurde demselben durch den Großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm wiederum ersetzt, indem dieser Fürst auch Länderflächen, welche am rechten Ufer des Spreeflusses lagen und sich vom Spandauer Thore Berlins bis zur Jungfernhaide hinzogen, also die Gegend, wo sich heute der Ort Moabit befindet, dem Thiergarten einverleibte. Dieser Theil des Waldrevieres wurde der hintere Thiergarten benannt, wogegen der ältere Theil auf der linken Seite des Spreeflusses der vordere Thiergarten hieß. Auch nach der Seite des Dorfes Lietzow, dem späteren Charlottenburg, erfuhr der Thiergarten zur damaligen Zeit eine Erweiterung; ebenso wurde letzterer wieder von Neuem eingegattert und auf Befehl des Kurfürsten mit verschiedenen größeren Wildgattungen, als Rothwild und Rehen, ja man spricht sogar mit Auerwild besetzt, wodurch er seinem Namen mehr entsprach.

Im Jahre 1659 erfuhr der Thiergarten wiederum eine bedeutende Veränderung, indem der Kurfürst seine Residenz nach holländischer Art durch Gräben und Wälle befestigen ließ. Die hierzu erforderlichen Landflächen wurden nach der Thiergartenseite selbstredend von diesem entnommen.

1674 wurden die Vorstädte Berlins, nämlich der Friedrichswerder und die Dorotheenstadt, als wirklich zu Berlin gehörend, erklärt, und die

Kurfürstin soll zu dieser Zeit den ersten Baum der damaligen Straße: „Unter den Linden", welche 4 Baumreihen zählte, mit eigener Hand gepflanzt haben. Das Pflanzen eines Baumes scheint eben zur damaligen Zeit, namentlich wenn dasselbe von hoher Hand geschah, ein besonderes Ereigniß gewesen zu sein.

Unter der nächstfolgenden Regierung, also unter dem Kurfürsten Friedrich III., welcher als König Friedrich I. heißt, wurden die Friedrichsstadt und die Dorotheenstadt angelegt, ohne daß der Thiergarten dadurch sehr erhebliche fernere Einbußen erlitt.

Letzterer behielt seinen Plankenzaun und seine Gitterthore; auch war der Wildstand ein noch ziemlich bedeutender. Das Wild ist erst mit dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts abgeschossen worden. Der Thiergarten verlor seine Bestimmung als solcher ganz allmählich und verwandelte sich nach und nach immer mehr in einen durch die Kunst verschönerten und zugänglich gemachten Wald, der dazu bestimmt ist, ihn lustwandelnd oder fahrend zu durchstreifen.

Die Hauptveranlassung zu dieser Umwandelung ist wohl zunächst in der Anlage des Schlosses und Gartens in Lietzow, dem nachherigen Charlottenburg, durch die Kurfürstin, nachherige Königin Sophie Charlotte zu suchen. Der Anfang dieser letzteren Anlagen fällt in das Jahr 1697, und der Kurfürst Friedrich III. ließ nun die vom Thiergartenthore zu Berlin ab durch den Thiergarten nach jenem Schlosse führende Allee erweitern und verlängerte dieselbe bis zum Schlosse zu Charlottenburg selbst. Wir haben uns diese Allee keineswegs als ein geschlossenes Ganze vorzustellen, sondern dieselbe war an verschiedenen Stellen, wo Terrainschwierigkeiten vorlagen, wie auch noch heute, auf längeren Strecken unterbrochen, also nichts Einheitliches. Auch einige der älteren und bedeutenderen breiten Alleen des Thiergartens stammen aus der Zeit dieses prunkliebenden Fürsten. Letzterem ist auch die erste Anlage des sogenannten großen Sternes zu verdanken. Nächstdem legte der Kurfürst Friedrich III. den Platz vor den Zelten in kreisrunder Form an, sowie die sieben Alleen, welche von diesem Platze strahlenförmig ausgehen. Diese sieben Alleen wurden zur damaligen Zeit die sieben Kurfürsten genannt.

Unter derselben Regierung entstand ebenfalls die große Querallee, auch Jungfernallee genannt, und zwar Letzteres aus dem Grunde, weil jedes Brautpaar in Berlin ein Paar junge Bäume in dieser Allee anpflanzen mußte. Uns Neueren erscheint eine Verordnung der Art nicht gerade zur Förderung einer solchen Anpflanzung zu dienen.

Vom Jahre 1700 bis 1705 entstand der Landwehrgraben, welcher als Floßgraben benutzt werden sollte, und welcher auf weiter Strecke die südliche Begrenzung des Thiergartens bildete. Dieser Graben mündet unterhalb der Thiergartenmühle, die wahrscheinlich zu derselben Zeit entstanden, in die Spree.

Unter dem Könige Friedrich Wilhelm I., welcher einen gewissen Widerwillen gegen die Anlagen zu Charlottenburg gehabt haben soll, geschah Nichts für die Erweiterung der gärtnerischen Anlagen des Thiergartens, sondern wurden dieselben nur in demselben Zustande erhalten, wie sie einmal waren. Dieser König soll ein Feind aller Dinge, die keinen sofort sichtbaren Nutzen bringen, gewesen sein. Ein bloßer Lustwald, der weder ein Obst- oder ein Gemüsegarten, noch zur Jagd geeignet war, schien dem auf das rein Praktische gerichteten Sinne dieses Königs als ein durch Nichts zu rechtfertigender Aufwand. Wie man übrigens diesen ökonomischen Sinn gerade dieses Königs mit seiner bekannten, sehr kostspieligen Vorliebe für seine Riesengarde zu Potsdam in Einklang bringen will, scheint jedenfalls fraglich. Die neuere Zeit hat bekanntlich die ungeheuren Verdienste dieses Königs um das Verwaltungswesen und die Finanzverwaltung des preußischen Staates in das glänzendste Licht gestellt. Die Abholzung des jetzigen Königsplatzes, der zur damaligen Zeit ebenfalls dicht mit Waldbäumen bestanden war, zur Anlage eines Exercirplatzes, geschah im Jahre 1730.

Am wichtigsten unter der Regierung dieses Königs war die abermalige Erweiterung der Dorotheen- und Friedrichsvorstadt von Berlin bis zur Gegend des heutigen Brandenburger Thores. Hierdurch verlor der Thiergarten einen bedeutenden Theil seiner alten schönen Baumbestände. In den altehrwürdigen Bäumen, welche wir noch heutzutage in den Gärten einiger Paläste der Wilhelm-Straße, ferner im Garten des heutigen Kriegsministeriums in der Leipziger Straße und endlich in dem Garten hinter dem Palais Seiner Königlichen Hoheit, des Prinzen Albrecht, Regenten von Braunschweig, in der Wilhelm-Straße zu Berlin bewundern, treten uns die zwar stummen, aber doch redenden Zeugen einer längst vergangenen Zeit entgegen, wo der Thiergarten bis in diese Gegenden seinen tiefen Waldesschatten gegen das werdende Berlin hin verbreitete. Wieder und immer wieder war dieser altehrwürdige Naturwald der Gebende und die Stadt Berlin die Empfangende! Einer Umwandelung mehr im Sinne eines Volksgartens in geradlinigem, französischem Stile ging der Thiergarten unter der nun folgenden Regierung Friedrichs II. oder des Großen entgegen. Dieser ließ ihn in einen wirklichen Lustwald umwandeln. Jedoch haben wir uns diese Neuanlagen nicht nach einem bestimmt vorgezeichneten und einheitlichen Plane zu denken. Es wurden im Thiergarten an den verschiedensten Oertlichkeiten Alleen, freie Plätze, sogenannte grüne Kabinette und dergleichen mehr geschaffen, welche durch ausgedehnte, reine Waldflächen von einander getrennt lagen, mithin also keinen eigentlichen ästhetischen Zusammenhang hatten.

Welche Sorgfalt trotz seiner kriegerischen Unternehmungen der große König dem Thiergarten widmete, zeigt ein Befehl dieses Königs vom Jahre 1742, wonach im Thiergarten kein einziger Baum oder Strauch,

auch nicht im trockenen Zustande, abgehauen werden sollte, um auf diese Weise um so sicherer zu sein, daß man sich nicht an den herrlichen alten Bäumen vergreife! Auch ließ der König in demselben Jahre auf der Stelle des heutigen zoologischen Gartens eine Fasanerie anlegen, die auf dieser Stelle bis zum Jahre 1840, also beinahe 100 Jahre bestanden hat.

Es entstanden zu jener Zeit ferner der Floraplatz mit seinen Alleen, der Goldfischteich, zur damaligen Zeit das Venusbassin genannt, sowie die Wasserläufe bei der Rousseau-Insel, wenn auch nicht in ihrer heutigen Form und Ausdehnung, und endlich ein sogenannter Irrgarten, welcher zwischen der großen Sternallee, der Charlottenburger-Chaussee und dem Wasserlaufe von der Rousseau-Insel nach Bellevue zu lag.

Das heutige Schloß Bellevue mit seinem Parke, letzterer offenbar ein integrirender Theil des Thiergartens, von dem es durchaus zu bedauern, daß derselbe vom Thiergarten überhaupt abgenommen worden, kam aus dem Privatbesitze im Jahre 1785 an den Prinzen Louis Ferdinand von Preußen. Dieser gab seiner nunmehrigen Besitzung wegen der lieblichen Aussicht über die Spree und die darangrenzenden Wiesen obigen Namen.

War doch jene Zeit diejenige, wo der Deutsche unsern westlichen Nachbarn nicht nur in ihrem Thun und Treiben in der Kleidertracht, sondern auch in der Benennung bestimmter bevorzugter Orte mit Vorliebe nachahmte, ja sich sogar der Sprache dieses Nachbarvolkes bediente. Es war mit einem Worte die Zeit, wo in Deutschland leider alle diese Belle-vue's, Mon-bijou's, Mon-repos', Belvedère's u. s. w. entstanden. Es war so zu sagen die Vorschule für die kosmopolitische Lakaienrolle, welche dem deutschen Volke aufgezwungen wurde.

Der Prinz Louis Ferdinand baute zu Bellevue einen großen Palast mit zwei vorspringenden Flügeln und ließ in den Jahren 1786 bis 1790 den Park daselbst anlegen. Auf die Bitte dieses Prinzen trat der König Friedrich Wilhelm II. ein Stück des Thiergartens zur Herstellung und Erweiterung des Parkes von Bellevue ab, und zwar dasjenige, welches zwischen dem großen Sterne, der Brückenallee und der damaligen großen Sternallee lag. Hierfür mußte der Prinz zwei Bedingungen eingehen, nämlich die Gestattung des Besuches seines Gartens von Seiten des Publikums in den Nachmittagsstunden und die Errichtung eines nur sehr niedrigen Gitterzaunes nach dem großen Sterne zu.

Nach dem Tode des Prinzen, welcher am 10. October 1806 bei Saalfeld fiel, bewohnte der Prinz August von Preußen das Schloß Bellevue und hat die Tochter dieses Prinzen, die Gräfin von Waldenburg, demselben im Parke zu Bellevue ein Denkmal setzen lassen.

Bereits unter der Regierung Friedrich Wilhelm II., besonders aber unter derjenigen seines Regierungsnachfolgers, Friedrich Wilhelm III., kam die Bebauung der Thiergartenstraße, welche den Thiergarten in langer Strecke auf seiner Südseite begrenzt, immer mehr und mehr in Aufnahme.

Es waren zunächst Kaffeehäuser und Vergnügungslokale, welche dort entstanden. Später aber bauten sich auch Privatbesitzer dort an, um in unmittelbarer Nähe des Thiergartens ihre Sommersitze zu haben. In der Nähe der Thiergartenstraße, und wohl eigentlich zu nahe dem jetzt so bedeutenden Verkehre dieses Straßenzuges, welcher allerdings nur einseitig mit Häusern bebaut ist, wurde 1810 unter der Regierung Friedrich Wilhelm III. die Louiseninsel im Thiergarten als Erinnerung an die am 23. December 1809 erfolgte glückliche Rückkehr der Königsfamilie aus Ostpreußen nach Berlin angelegt. Das geradezu rührend einfache Denkmal, welches die kleine Insel trägt, besteht aus einem Sockel mit darauf befindlicher Schale, beide aus weißem Marmor, von Schadow modellirt. Auch die Bepflanzung dieser kleinen Insel ist noch dieselbe, wie ich sie seit dem Ende der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts kenne. Die technische Verwaltung des Thiergartens bei Berlin war vom Jahre 1816 bis zum Jahre 1837 dem königlichen Oberförster Fintelmann zu Charlottenburg unterstellt. Dieser Beamte hat um den Thiergarten und seine Erhaltung ein wesentliches Verdienst, indem er derjenige war, welcher zuerst die Besprengung der chaussirten Wege, welche den Thiergarten durchkreuzen, ganz besonders aber der zur damaligen Zeit sehr stark befahrenen Chaussee von Berlin nach Charlottenburg, ins Werk setzte. Der Oberförster Fintelmann hatte als reitender Feldjäger während des französischen Befreiungskrieges derartige Straßenbesprengungen in Paris gesehen und wandte nach seiner Rückkehr in das Vaterland dieses Besprengungssystem mit Genehmigung des Königs im Thiergarten zur Erhaltung und Belebung der unter dem furchtbaren Staube leidenden Baumbestände an. Auch für alle Besucher des Thiergartens war dieses Besprengungssystem von sehr wohlthätiger Wirkung. Die Geldmittel für dieses Straßensprengungssystem wurden zu jener Zeit außer dem Beitrage, welchen der König aus seiner Privatschatulle leistete, durch freiwillige Beiträge der begüterten Einwohner Berlins aufgebracht.

Wir nähern uns nun dem Zeitpunkte, wo ein geläuterter Geschmack auf dem Gebiete der Gartenkunst nicht mehr durch das äußere Gewand, welches der damalige Thiergarten zur Schau trug, befriedigt werden konnte. Die wachsenden und sich immer mehr verbessernden und verschönernden Verhältnisse der Residenz legten es für die maßgebenden Kreise nahe, daß auch im Thiergarten, dem damaligen nächsten Haupterholungspunkte der Bevölkerung Berlins, eine Wandelung im Sinne und nach den Anforderungen der Neuzeit geschaffen werden müsse.

(Schluß folgt.)

Ueber Rasen und Wiesen.

Von

Carl Hampel, Berlin.

(Hierzu 4 Abbildungen.)

(Schluß.)

g) Das Mähen.

Das Abmähen des Rasens wird entweder mit

1) Rasenmähmaschinen oder
2) Sensen ausgeführt.

Es muß bei dem Luxusrasen oder überhaupt dem feineren Rasen oft geschehen, weil derselbe, wegen des dichteren Standes der feinen Gräser, sonst leicht gelb werden und ausfaulen, sich auch dann nicht mehr mit der Maschine mähen lassen würde, vielmehr mit der Sense geschnitten werden müßte — bei dem Parkrasen, sobald derselbe keinen Ertrag abwerfen, also sauberer gehalten werden soll, etwa alle 4—5 Wochen; ist ein Ertrag damit verbunden, so wird er wie der Wiesenrasen nur zweimal gemäht, und nur im günstigsten Falle liefern diese Rasen einen dreimaligen Schnitt.

1. Das Mähen mit der Rasenmähmaschine.

(Wir haben es hier nur mit dem Abmähen der feineren Rasen zu thun, da man die übrigen Rasen sonst durchgängig mit der Sense mäht.)



Fig. 1.

Das Mähen mit der Maschine muß in Zwischenräumen von 8:8, höchstens 9:9 Tagen erfolgen. Bei einem längeren Warten wird das Gras von der Maschine ausgerissen, auch leiden die einzelnen Theile der Maschine durch die unverhältnißmäßig starke Reibung und die Folge davon ist baldige Unbrauchbarkeit derselben. Die besten Maschinen dafür, wo sie unausgesetzt in Thätigkeit sein müssen, sind die mit 35 Centimeter (14")

breiten Messern*) und mit Walze versehenen mit Namen Excelsior**). Mit dieser Maschine mäht ein gewandter und fleißiger Arbeiter an einem Tage (zu 11 Arbeitsstunden gerechnet),

a) wenn die Rasenflächen eben liegen und frei von Pflanzungen sind, circa 2000 □Meter,

b) wenn dagegen viele und namentlich in schnellen Linien wechselnde Anpflanzungen, Blumenstücke u. s. w. vorhanden sind, die die Arbeit bedeutend erschweren und aufhalten, kann die tägliche Arbeitsleistung bis auf circa 1400 □Meter zurückgehen.

Die durchschnittliche Arbeitsleistung eines Mähers beträgt mithin $\left(\frac{2000+1400}{2}\right) = 1700$ □Meter.

Außer dem Mäher gehört zu dieser Arbeit noch eine Arbeiterin, welche das abgeschnittene Gras sorgfältig zusammenfegt und in der Nähe auf Haufen zusammenträgt, von wo es zur Compostverwerthung abgefahren wird. Einen Futterwerth hat solches Gras nicht, weil es zu kurz ist und deshalb vom Vieh nicht genommen wird.

Hiernach stellt sich bei einem Tagelohnsatz von 2,50 Mark für den Mann, 1,25 Mark für die Arbeiterin der Durchschnittspreis für den □Meter zu mähen auf 0,0022 Mark.

---

*) Die 30 cm (12″) breiten sind zu schmal und in Folge ihrer leichten Handhabung ermüden sie den Arbeiter unnütz, da sie ihn zum schnellen Gehen zwingen, während die 40 cm (16″) breiten zu schwer sind, um ein anhaltendes Arbeiten zu gestatten; auch wirkt ihre Handhabung sehr nachtheilig auf die Brust, namentlich aber den Unterleib, wodurch Leute, welche gezwungen sind, lange hiermit zu arbeiten, leicht brust- und unterleibsleidend werden, eine Zumuthung darum, die der Menschlichdenkende an seine Mitmenschen nie stellen soll. Weder den einen noch den anderen Fehler hat die 35 cm breite Maschine. Sie nöthigt dem Arbeiter einen ihm gewohnten und bequemen Gang auf, steht durchaus im Verhältniß zu seiner Arbeitskraft und wirkt nicht nachtheilig auf seine Gesundheit. In Folge dessen ist sie auch diejenige, mit der der Arbeiter am allermeisten leistet denn weder die 30 cm noch die 40 cm breiten leisten das, was die 35 cm breiten zu leisten vermögen.

**) Maschinen mit Walzen gewähren gegenüber solchen ohne Walzen für die dauernde Erhaltung eines guten Rasens unbedingten Vortheil. Vergegenwärtigen wir uns, daß ein Rasen, welcher mit der Maschine gemäht wird, einer fortwährenden Bewässerung bedarf (sollen ihn die Sonnenstrahlen nicht verbrennen, was man bei vernachlässigter Bewässerung namentlich kurz nach dem Mähen nur zu häufig beobachten kann), dadurch aber die Rasennarbe locker gemacht und in Folge des anhaltenden Wasserdrucks auch bloßgelegt wird, — ferner, daß das Abmähen mit der Maschine mehr ein Abquetschen denn Abschneiden ist, wobei zu natürlich die Gräser leicht mit angehoben werden und dadurch die Narbe noch lockerer wird, so leuchtet es ein, daß ein Abwalzen des Rasens, das die Gräser zusammendrückt und wieder in ihre vorherige Lage zurückbringt, nur vortheilhaft sein wird; dieser Zweck wird vollständig mit der kleinen, an der Maschine befindlichen Walze erreicht, da die eigene Schwere derselben noch um die leicht drückende Kraft des Mähenden vermehrt wird.

Fig. 1 zeigt uns eine solche Rasenmähmaschine („Excelsior“) und in Fig. 2 haben wir alle diejenigen Theile (Reservetheile) für die Maschine, welche in Folge des Gebrauches abgenutzt und von Zeit zu Zeit ersetzt werden müssen. Da alle diese Theile

2. Das Mähen mit der Sense.

Das Mähen mit der Sense wird auf feinerem Rasen da ausgeführt, wo die Mähmaschine nicht in Anwendung kommen kann, und ist dann, wenn der Rasen stets sauber bleiben soll, in Zwischenräumen von 9:9

---

mittelst Schrauben befestigt werden, verursacht die Reparatur durchaus keine Schwierigkeiten.

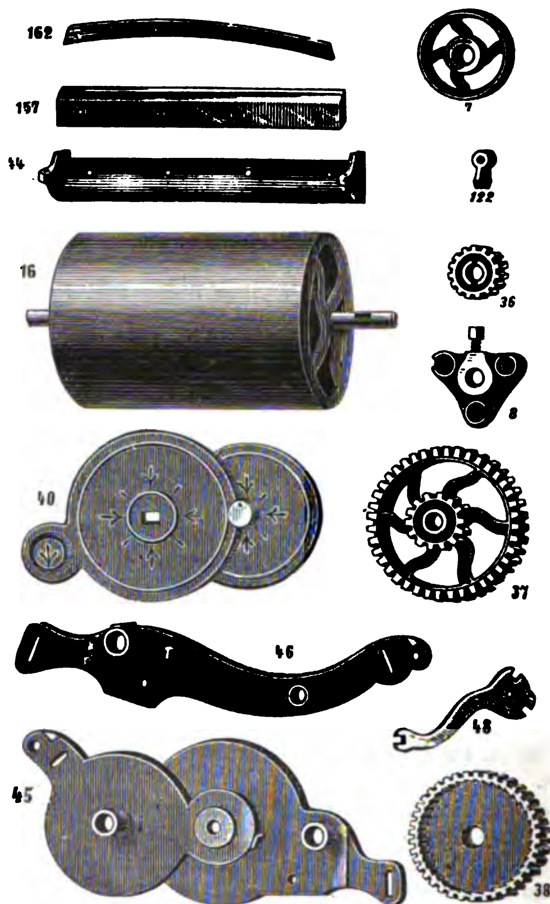


Fig. 2.

Die Preise für die Maschine sind folgende:

Schnittbreite:	Preis:
20 cm (8 Zoll) . . .	45 Mark,
25 „ (10 „) . . .	55 „

Diese, wie die vorhergehende sind zu klein und können für den Gebrauch nicht empfohlen werden.

30 cm (12 Zoll)	65 Mark,
35 „ (14 „)	75 „
40 „ (16 „)	85 „
45 „ (18 „)	95 „

Tagen auszuführen. Bei größeren Flächen mäht man das Gras gewöhnlich auch von 14:14 Tagen bis 3 Wochen.

Die letztere ist durchaus zu verwerfen, weil bei ihr die gegen die Benutzung der 40 cm breiten erhobenen Bedenken in erhöhtem Maße vorhanden sind, die Maschine als Handmaschine für einen Arbeiter. überhaupt zu schwer ist.

Die Reservetheile (Fig. 2) heißen und sind zu folgenden Preisen zu beziehen:

Nr.	Bezeichnung der Reservetheile.	Preise derselben für die 20 cm pro Stück.	25 cm pro Stück.	30 cm pro Stück.	35 cm pro Stück.	40 cm pro Stück.	45 cm pro Stück.
162.	Flügelmesser extra ohne Schrauben	1,35	1,35	1,80	1,95	2,05	2,25
	Die Schrauben dazu	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
157.	Untermesser	3,60	3,60	4,05	4,50	4,95	5,65
44.	Untermesserbalken	3,40	3,40	4,05	4,95	5,85	6,75
16.	Treibwalze	6,75	6,75	10,25	12,50	14,75	17,00
40.	Deckel zum linken Seitentheil	1,80	1,80	2,25	2,25	3,00	3,00
46.	Rechtes Seitentheil	5,75	5,75	6,75	6,75	9,00	11,00
45.	Linkes Seitentheil	9,00	9,00	10,25	10,25	14,00	15,00
7.	Vorderrad	1,15	1,15	1,60	1,60	2,00	2,10
122	Sperrkegel	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20
36.	Triebrad	1,15	1,15	1,60	1,60	1,60	1,60
8.	Sperrkegelhalter	1,35	1,35	1,60	1,60	2,00	2,10
37	Triebrad mit kleinem Rad.	1,80	1,80	2,25	2,25	3,00	3,20
48.	Schlüssel	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
38	Treibrad, eine Seite voll	1,80	1,80	2,25	2,25	3,00	3,75

Aber doch nicht in allen Fällen wird man sich der Maschine mit Walze bedienen können. Ueberall da, wo die Rasenflächen viele Unebenheiten in der Bodenformation haben, ist man gezwungen, eine Maschine ohne Walze zu wählen; mit einer solchen



Fig. 3.

mit Walze kommt man hier nicht recht vorwärts; hier hat man nur die Maschine ohne Walze in vollkommener Gewalt. Fig. 3 stellt eine Mähmaschine ohne Walze, auch „Excelsior" genannt, dar. Bei derselben bedient man sich der 40 cm breiten mit großem Vortheil.

Handelt es sich darum, aus dem Grase eine Einnahmequelle zu haben, so ist nur ein 2maliger Schnitt — ein Frühjahrsschnitt etwa im Juni

---

Dieselbe ist in folgenden Größen und Preisen zu haben:

Schnittbreite:	Preis:
25 cm (10 Zoll) . . .	45 Mark.
30 „ (12 „) . . .	60 „
35 „ (14 „) . . .	70 „
40 „ (16 „) . . .	80 „
45 „ (18 „) . . .	90 „

Die Ergänzungstheile hierzu finden wir auf Fig. 4.

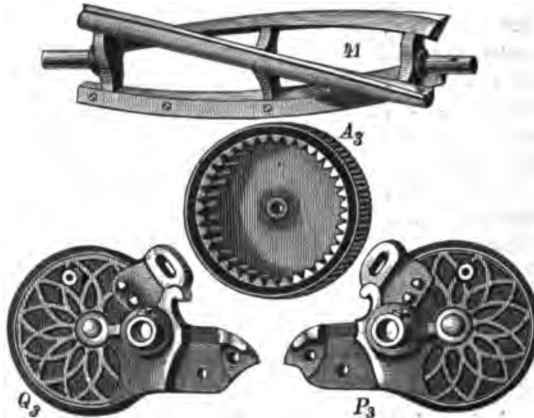


Fig. 4.

Nr. 41 zeigt das 3flügelige Gestelle complett mit Messern. Dieses gehört sowohl zu der Mähmaschine Fig. 1, als zu Fig. 3.

Es kostet: für die	20 cm	breiten	8,00 Mark,
„ „	25 „	„	9,50 „
„ „	30 „	„	13,00 „
„ „	35 „	„	15,00 „
„ „	40 „	„	17,50 „
„ „	45 „	„	20,00 „

Die Reservetheile A. 3, Q. 3, P. 3 kosten:

Laufende Nummer.	Bezeichnung der Reservetheile.	Die Preise sind für die 25 cm pro Stück.	30 cm pro Stück.	35 cm pro Stück.	40 cm pro Stück.	45 cm pro Stück.
A. 3.	Triebrad, eine Seite voll . . .	4,50	9,00	9,00	9,00	9,00
Q. 3.	Rechtes Seitentheil	5,75	6,75	6,75	6,75	6,75
P. 3.	Linkes Seitentheil	5,75	6,75	6,75	6,75	6,75

Die Ergänzung der Messer ist wie bei Fig. 2 angegeben.

(Der Hauptagent für diese beiden Maschinen (amerikanisches System) ist für Deutschland der königl. Hoflieferant A. Benver, Berlin W. Mohrenst. 56 und C. Wallstr. 9, bei dem die Maschinen wie Reservetheile zu vorgenannten Preisen stets vorräthig zu erhalten sind. Die Parkverwaltung der Stadt Berlin entnimmt ihre Maschinen nur von hier.)

Im Allgemeinen ist zu den Mähmaschinen noch zu bemerken, daß sie stets sorgfältig rein und gut in Oel gehalten werden müssen. Petroleum, wie es vielfach an Stelle

und ein Herbstschnitt, Ende August — auszuführen, seltener wird das Gras so nachwachsen, daß dasselbe 3mal geschnitten werden kann.

Das Mähen kostet (der Tagelohnsatz wie vorerwähnt, Arbeitszeit 11stündig): bei 9tägigem Mähen sind pro Hektar 31,0 Mark zu zahlen; bei 14tägigem 37,75 Mark. Dazu ist zu bemerken, daß bei 9tägigem Mähen eine Arbeiterin nur während der halben Zeit, bei 14tägigem bis 3 Wochen aber während der ganzen Zeit des Mähens erforderlich ist; dem Mäher sind pro Tag 20 Pf. für Vorhaltung der Sense und der Streichen zu vergüten, welcher Betrag in der vorstehenden Berechnung aber schon mit einbegriffen ist.

Während diese Rasen bei wirklich gutem Schnitt nicht in Accord vergeben werden können, sind dagegen diejenigen Rasen, welche einen Ertrag liefern müssen, im Accord zu mähen. Man hat dabei pro Hektar

a) für das Mähen 9,80 Mk.,
b) für das Heuen (also Abtrocknen des abgemähten Grases, Herantragen desselben bis zum Wagen, Verladen) 8—9,80 Mk.

zu zahlen. Eine Vergütung für Vorhaltung der Geräthschaften u. s. w. wird hierbei aber nicht gewährt.

h) Das Stechen der Rasenkanten.

Diese Arbeit wird am besten gleich nach dem Mähen ausgeführt und je nach der Anlage im Laufe des Sommers ein- bis viermal wiederholt; in größeren Parks genügt in der Regel ein einmaliges Stechen.

Ein fleißiger Arbeiter sticht an einem Tage bei sonstiger guter Unterhaltung durchschnittlich ca. 200 laufende Meter, wobei der laufende Meter (2,50 Mk. Arbeitslohn pro Tag gerechnet) $1^1/_4$ Pf. kostet.

i) Der Ertrag.

Auf den meisten Rasen- wie Wiesenflächen liefert nur der zweimalige Schnitt eine wirklich ertragreiche Ernte. Ein dreimaliger kann nur da

---

des Oels gebraucht wird, ist durchaus zu verwerfen, weil dasselbe zerstörend auf das Eisen wirkt und die Theile dadurch abgenutzt werden. Von Zeit zu Zeit bedürfen die Maschinen einer sehr gründlichen Reinigung, die man täglich nicht vornehmen kann, was auch nicht nöthig. Hierbei ist es allerdings gut, sich des Petroleums zu bedienen, dasselbe löst Schmutz und Oel schnell vom Eisen und erleichtert dadurch das Geschäft des Reinigens ungemein. Hauptsache ist aber dann, das Petroleum möglichst trocken abzuwischen und gleich darauf sämmtliche Theile gut einzuölen. Als Oel hat sich als besonders gut das Maschinenöl à Kilo 1,60 Mark bewährt. Billigere Oele, weil sie mit Leinöl und sonstigem Zeug versetzt sind, wähle man nie.

Das Schärfen der Messer wird mit einer gewöhnlichen Schlichtfeile zu 80 Pfennigen ausgeführt.

Je nachdem das Gras nun kurz oder weniger kürzer geschnitten werden soll, stellt man die Messer, wobei Folgendes zu beachten ist:

Das dreiflügelige drehbare Messer bleibt stets unverändert in seiner Lage; nur das untere feststehende Messer ist zu stellen. An dem Querbalken, an welchem letzteres befestigt, sind an jedem Ende Zapfen, durch welche je eine Stellschraube mit Vierkantkopf geht. Dreht man diese gleichmäßig nach links, vor der Maschine stehend, so hebt sich das untere Messer und geht dichter an die Flügelmesser. Hauptsache bleibt, daß sich die Messer auf der ganzen Linie gerade so viel berühren, daß die freie Drehung des Flügelmessers nicht beeinträchtigt wird.

mit Erfolg ausgeführt werden, wo der Boden ein ganz vorzüglicher und die Wahl der Gräser die allergeeignetste ist. Der Frühjahrsschnitt liefert bei normalen Verhältnissen immer die besten Erträge, diese sind, wie der Graswuchs, sehr schwankende. Sie sind abhängig von den klimatischen und Bodenverhältnissen, von der größeren oder geringeren Menge von Niederschlägen, von der Wahl der Samenmischung, von den dichter oder geringer bestandenen Rasenflächen, von der Behandlung derselben, also vom Düngen, Eggen, Walzen 2c. Man kann bei guten Rasen- resp. Wiesenflächen pro Hektar auf 8000 bis 12 000 Kilo, ja selbst bis auf 16 000 Kilo Ertrag rechnen.

Nächst dem Stande der Gräser sind die baaren Einnahmen aus dem Verkaufe des Grases resp. des Heues abhängig von Angebot und Nachfrage, sowie der Jahreszeit. In großen Städten schwankt der Marktpreis pro 50 Kilo zwischen 2 und 3 Mark; unter 2 Mark sinkt er kaum, doch kommt ein theurerer Preis als 3 Mark häufig vor.

Berechnet man einen Ertrag von durchschnittlich 12 000 Kilo Heu pro Hektar und einen Preis von 2,50 Mark pro 50 Kilo, so ergiebt dies einen Ertrag von 600 Mark, welchem folgende Kosten aus der Unterhaltung, dem Mähen und Heuen gegenüberstehen:

Laufende Nummer.	Anzahl.	Gegenstand.	Betrag im Einzelnen. M	Betrag im Einzelnen. Pf	Betrag in Summa. M	Betrag in Summa. Pf
1.	50	1 Hektar ½ Centimeter stark mit Straßendünger zu melioriren, erfordert 10 000 . 0,005 = Kubikmeter Straßendünger; denselben anzukaufen und bis an Ort und Stelle anzuliefern à Kubikmeter durchschnittlich 4,0 Mk.	200	„		
2.	50	Kilometer Pos. 1 auseinanderzuwerfen und zweimal einzuharken à Kubikmeter 20 Pf.	10	„		
3.	1	Hektar sorgfältig zu eggen nach der Berechnung sub d Auch	20	54		
4.	1	Hektar zu walzen (wenn nothwendig) nach sub e . Rechnet man alle zwei Jahre eine Uebersaat, so kommen die Hälfte der Kosten davon auf 1 Jahr; bei durchschnittlich	7	22		
5.	25	Kilo Grassamen sind hier Ankauf und Arbeitslohn in Ansatz zu bringen mit.	27	25		
6.	1	Hektar 2mal zu mähen à 9,8	19	60		
7.	1	„ 2mal zu heuen durchschnittlich à 8,90 . .	17	80		
8.	12 000	Kilo zu transportiren à 50 Kilo circa 0,5 Mk. . .	120	„		
		Betragen der Kosten zusammen			422	41
		Wiederholung: a) baare Einnahme . . . . . 600 Mk. b) „ Ausgabe . . . . . 422,41 „ mithin pro Hektar ein Reingewinn von 177,59 Mk.				

Clematis-Veredelung.

Eine der wichtigsten und interessantesten Vermehrungsmethoden der Clematis ist die Veredelung derselben. Nur durch sie wird es dem Gärtner möglich, Clematis in bedeutenden Quantitäten schnell und mit gutem Erfolge zu vermehren.

Die Veredelung (ich spreche hier von Winterveredelung) erfordert Vermehrungshäuser. Das Vermehrungshaus, gedeckt mit flachem Satteldach, versehen mit einer gut construirten und solid gebauten Wasserheizung, muß von Süden nach Norden gerichtet sein, so daß die eine der Glasflächen des Daches nach Osten, die andere nach Westen gekehrt ist. Die innere Einrichtung eines zweckentsprechenden Hauses ist im Allgemeinen etwa folgende:

An beiden Längsseiten befinden sich ziemlich nahe unter Glas doppelte Vermehrungskästen, sogenannte Schwitzkästen; diese weisen zwei Abtheilungen auf, die obere, ca. 25—30 cm hohe ist der eigentliche Vermehrungskasten, die untere ist zur Aufnahme der Heizungsröhren bestimmt.

Der, wie schon bemerkt, ca. 30 cm tiefe Vermehrungskasten wird mit Sägespähnen von Tannenholz, oder mit zerkleinerter Gerberlohe, event. auch mit Moos zur Hälfte angefüllt und durch transportable Fenster gut gedeckt und geschlossen.

Der für die Heizröhren bestimmte untere Raum des Vermehrungskastens ist etwa 20 cm hoch, sein Boden befindet sich ca. 60 cm über dem Grunde des Hauses. Die Heizungsröhren liegen nicht nur in dem genannten unteren Raume, sie ziehen sich vielmehr auch unter der Tablette hin und endigen schließlich im Heizkessel.

Ehe ich nun zur Erklärung der Veredelung selbst übergehe, muß ich zuvor Einiges über die Unterlage anführen.

Clematis Viticella, die italienische Waldrebe, welche allen zu vermehrenden Clematis-Spezies als Unterlage dient, wird vor ihrer Verwendung im Herbst sorgfältig aus dem Freiland gehoben, wobei die Ranken bis unter den Wurzelhals abgeschnitten werden müssen. Diese Wurzeln werden nun bis zu ihrem Gebrauch im Mistbeetkasten oder im Schuppen in lockere Erde eingeschlagen, wobei darauf zu sehen ist, daß sie nicht durch zu dichtes Aufeinanderliegen, unnöthiges Begießen oder durch stockige Luft in Fäulniß gerathen. Die zur Veredelung bestimmten Mutterpflanzen werden im Herbst aus dem Freiland in passende Töpfe gepflanzt, um dann langsam angetrieben zu werden.

Die Veredelung kann schon im Dezember beginnen und den ganzen Winter hindurch fortgesetzt werden. Die jungen, angetriebenen Zweige werden nun je nach Bedarf und zwar in der Weise geschnitten, so daß jedes einzusetzende Edelreis ein Auge hat; ist großer Vorrath an Mutterpflanzen vorhanden, so kann man auch das Reis zu 2 Augen schneiden.

Das keilförmige, kunstgerecht geschnittene Reis wird in die oberhalb

an der Unterlage der Viticella-Wurzel gemachte Spalte sofort eingesetzt und das Ganze mit einem kurzen Faden Baumwolle verbunden; von großer Wichtigkeit hierbei ist, daß Edelreis und Unterlage auch hinsichtlich ihrer Größe und Stärke zusammen passen. — Nachdem nun eine geeignete Erdmischung, und zwar 4/5 gute, kräftige Mistbeet-Erde mit 1/5 Sand zubereitet ist, werden die jungen Veredelungen bis über die Veredelungsstelle in Stecklingstöpfe gepflanzt und diese in den oben erwähnten Vermehrungskasten gestellt. Es ist in der ersten Zeit eine Bodenwärme von 15—18 Grad R. und eine Haus-Temperatur von mindestens 10—12 Grad R. erforderlich.

Zur frischen Erhaltung und Weiterkultur ist täglich zweimaliges leichtes Ueberbrausen der jungen Pflanzen mit lauwarmem Wasser von wesentlicher Bedeutung. Sobald die Pflanzen mehr und mehr treiben, werden die Fenster abgehoben, um sie dadurch allmählich abzuhärten. Damit die Veredelungen vor Fäulniß bewahrt bleiben, empfiehlt es sich, hin und wieder den Boden rings um die Pflanze herum aufzulockern, den Fensterschweiß öfters vermittelst eines Schwammes abzuwischen und sie möglichst dem Sonnenlichte auszusetzen.

Ende Februar kann man schon die getriebenen Veredelungen in ein warmes Mistbeet bringen, und zwar werden dann die Töpfe in die Erde eingefüttert. An schönen, sonnenhellen Tagen beachte man streng das Schattiren und Lüften, was sich jedoch immerhin nach dem Windgange und den obwaltenden Umständen richtet.

Die durchgewurzelten Clematis müssen im Mai oder Juni in entsprechend größere Töpfe umgepflanzt werden und kommen sonach wiederum im Mistbeet zu stehen, in welchem sie schließlich überwintert werden können. Bei der Umpflanzung empfiehlt es sich, die jungen Triebe zu pinciren, damit die Ranken an und für sich stärker und buschiger werden.

In dem darauf folgenden Frühjahr (April) werden die Pflanzen ausgetopft und möglichst mit Erdballen in's freie Land ausgepflanzt; noch im selbigen Jahre entwickeln schon viele von ihnen ihren Blumenflor, der sich dann im zweiten Jahre ihres Freiland-Lebens verzehnfacht.

Nachstehende Clematis-Sorten verdienen die weiteste Verbreitung und sind zu Veredelungszwecken besonders zu empfehlen:

André Leroy, glänzendviolett, Blume 14 cm breit; Devoniensis, zartes Blau, 5sepalig, 20—23 cm Durchmesser; Duchess of Edinburgh, die beste, reinweiß gefüllte Clematis; floribunda, weiß mit blaß-lilarosa; Fortunei, weiß gefüllt; Frankofurtensis, dunkelviolett, sehr reichblühend; Jackmanni, dunkelviolett, 11—12 cm breit, eine der beliebtesten Sorten, sehr dankbar blühend; Minister Dr. Lucius, schöne große, blau gefüllte Varietät, zeichnet sich durch reiches Blühen und kräftiges Wachsthum besonders aus; Lawsoniana, hellpurpurviolett, sehr große Blume; Lanuginosa, blaugrau; Lady Londesborough, silbrigviolett, sehr schön; Lord Londesborough, tief bläulich-lila mit kupferig-pur-

purnen Bändern; Louis van Houtte, weiß mit rosa schattirt; Lucie Lemoine, rein weiß, stark gefüllt, Staubbeutel hellgelb; Madame Grangé, herrlich leuchtend, purpur-carmin, eine prachtvolle Varietät; Madame van Houtte, weiß in bläulich übergehend, Blume sehr groß und schön gebaut; Miss Batemann, milchweiß, gut geformt, reichblühend und schön, deshalb besonders empfehlenswerth; Marie Boisselot, Farbe reinweiß, Blume 20—22 cm Durchmesser; patens candidissima pl., reinweiß, halbgefüllt; patens Sieboldi, graublau; Perfection, violett, gleichmäßig vertheilt, sehr dankbar blühend; Pitcheri, stammt aus Nord-Amerika, klettert hoch, Farbe blaßblau; Prince of Wales, tief purpurviolett, außerordentlich reichblühend, sehr starkwachsend, recht empfehlenswerth; Reine Blanche, bläulichweiß, Sepalen gefranzt; Rubella, dunkel sammetartig rothviolett, herrliche runde Blume, sehr reichblühend; Sensation, schön graublau, gute Form, groß, reichblühend; Sir Garnet Wolseley, blau mit broncefarbigem Reflex; Standishi, dunkelviolett mit metallischem Glanz, schön geformt, sehr reichblühend; Van Houttei, weiß mit violettem Schein; Venosa, röthlichpurpur, heller geadert, mit hellerem Rande, sehr reichblühend; Virginale, Blume 10 cm Durchmesser, Sepalen einreihig, brillant lilarosa; Viticella kermesina, Blume 7 cm Durchmesser, 4—5sepalig, sammetartig carmoisinroth mit feurigem Reflex, die feurigste unter allen Clematis-Farben.

Rixdorf-Berlin. Paul Juraß.

Ueber Blumenarrangements.

Wie immer auf Ausstellungen finden sich neben dem feingebildeten Geschmack (leider eine zu große Seltenheit; mit dem Ausspruch „über den Geschmack läßt sich nicht streiten", setzt man sich über Alles hinweg, und während man zur Bildung und Ausbildung des Schönheitssinnes in allen anderen Fächern Studien macht, begnügt sich der Gärtner mit dem Zufall, er hat es nach seiner Meinung ja nicht nöthig!?—) auch die abscheulichsten Leistungen, sowohl in Bezug auf Zusammenstellung des Pflanzenmaterials und der Farben, wie in Wahl der Darstellung der verschiedenen Blumenarrangements.

Ein Beispiel für diese letztere Art bot unter anderen auf der diesjährigen Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuß. Staaten in den Tagen vom 14.—17. September ein Kutschwagen en miniature, wo Kutschersitz, Wagensitz, ja selbst der Fußboden und Verdeck mit Blumen besteckt waren. Glücklicher Weise hatte der Verfertiger nur eine Farbe gewählt und damit an die Leistung wenigstens keine übermäßige Zeit verschwendet. Gewiß bot dies ein Bild vollendetster Geschmacksverirrung!

An einer anderen Stelle zeigte sich ein Blumenkissen, zu dessen Unter-

grund zartrosa mit weiß gemischte Balsaminenblüthen gewählt waren. Darauf lag ein Rosenkranz aus dunkelrothen Rosen, auf der rechten Seite geöffnet, reizend gewunden. In diesem Kranze lag das Bild Sr. Majestät Kaiser Wilhelms II., zu dem von rechts oben eine Taube, ein Lorbeerblatt im Schnabel haltend, sich herniederließ. Wirkte schon die Farbenzusammenstellung nervenerschütternd, so empfand man bei der Idee ein wahres Grauen. Vergegenwärtigen wir uns doch einmal den Zweck eines Kissens, so wird uns der ganze Fehler dieser Idee klar. Eine solche Darstellung dürfen wir wohl im Bilde zeigen und werden Freude darüber empfinden, nie aber auf einem Kissen!

Das Unglaublichste in dieser Beziehung scheint aber auf der Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt in den Tagen vom 15.—19. Juni d. J. geleistet zu sein. Wir entnehmen darüber einem Bericht*) des Vicepräsidenten des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt, Herrn H. Müller, das Folgende:

„Am Ende des Längsschiffes gelangte man zu den Bindereien zweier bedeutender Firmen, wo Mögliches und Unmögliches ge- und verbunden war; Damenschirme aus Blumen, die aber weder bei Sonnenlicht noch bei Regenwetter zu benutzen, Blumenkissen, Fächer, Torten- und andere Schüsseln anstatt mit Kuchen oder Speisen mit Blumen ausgeziert; der raffinirteste mit dem gehaltlosesten Geschmack machten sich hier geltend unter Verwendung der seltensten Blumen zu enormen Preisen; Blumenbouquets bis zu Zimmerhöhe (wahrscheinlich um sich dahinter zu verstecken), wobei die gewöhnlichen Land- und Wasserpflanzen mit den feinsten und edelsten Exoten sich breit machten; Blumenkörbe in größter Auswahl in Beziehung auf Geschmack, Größe und Mannigfaltigkeit der Blumen. Unsere werthen Mitglieder, die Damen, haben gewiß schon alle oder zum größten Theile gelesen oder gehört, während die Herren weniger darauf Acht geben, daß der Blumenschmuck bei größeren Diners und Soupers, ähnlich wie früher bei den sybaritischen Römern, jetzt wieder zur vollen Geltung kommt, hoffentlich nicht auf Kosten der Speisen. Hier sahen wir zwei Tische gedeckt und dermaßen mit Bouquets auf dem Tische und Bouquetchen auf den Tellern und blühenden und grünen Guirlanden zwischen den Tellern und Gläsern, außerdem noch Guirlanden an dem vom Tisch herabhängenden Tafeltuch überhäuft, daß das Tafelgeschirr gar nicht zur Geltung kommen konnte."

Diesem Bericht haben wir wohl Nichts hinzuzufügen, er spricht für sich selbst. Aus der geleisteten Tafeldecoration ersehen wir aber, daß die Verurtheilung derjenigen auf der großen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1885 zu Berlin, wo vor Blumen- und Guirlandendecoration das sehr kostbare Porzellan, welches eigens zu diesem Zweck die Königl. Porzellan-Manufactur hergeliehen hatte, ebenfalls nicht zur Geltung kam, und die

*) Monatsschrift des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt. VII. Jahrg. Nr. 8. S. 117.

Gegenübersitzenden sich vor lauter Blumenvasen nicht sehen, höchstens dahinter mit einander Versteck spielen konnten, — kein warnendes Beispiel gewesen ist.

Es ist traurig, zu sehen, daß so schlechte Beispiele nicht abschreckender wirken, vielmehr immer noch ihre Nachahmer finden. Möchte sich doch endlich in diesem Zweige der Gärtnerei ein von wahrem Schönheitssinn getragener Geist und Geschmack allgemein entwickeln, damit wir ferner nicht mehr nöthig haben, auf unseren Ausstellungen solche Verirrungen zu sehen! *)

Deutschlands Obstbau und dessen Rentabilität.

Von

W. v. Uslar, Hildesheim i. Hann.

(Schluß.)

Die einzelnen Sorten anlangend, so haben sich nach meinen persönlichen Erfahrungen ganz besonders gut bewährt und sind zum Massenanbau zu empfehlen:

1. Aepfel:

Winter-Gold-Parmaine Eiserapfel Baumanns rothe Reinette Ribstons Pepping	für alle Bodenarten und Lagen.
Prinzen- oder Glockenapfel. Gelber Richard Goldpepping, deutscher, Cardinal, geflammter weißer (falscher Gravensteiner)	für leichten, milden Boden und etwas geschützte Lage.
Schöner von Boskoop Herbarts-Reinette	schöne Dörräpfel.
Carmeliter-Reinette.	
Gravensteiner, nahrhafter Boden mit Wasserzufuhr.	

2. Birnen:

*Williams Christbirne Rothe Bergamotte **Gute Graue Volkmarserbirne	die besten Sorten zum Einmachen in Zucker; *verlangt Schutz gegen Stürme und Diebstahl; **gute Dörrfrucht.
Kuhfußbirne, ausgezeichnete Dörrfrucht.	
Esperine Gute Louise von Avranches Bosc's Flaschenbirne Köstliche von Charneu	ausgezeichnete Tafelbirnen, verlangen Schutz gegen Stürme.

---

*) Die jetzt beliebten Tafeldecorationen mit Blumen verdienen, da sie unschön und zwecklos sind, den Namen eines großen Blumenmordes. D. Red.

Diels Butterbirne Hardenports Butterbirne Rothe Dechantsbirne	schöne Winterbirnen für die Tafel.

Baronsbirne, späte Haushaltsbirne (Januar bis Mai).

3. Kirschen:

Alle großfrüchtigen Sorten, welche in einer Gegend gern und willig gekauft werden, mit Beachtung der einzelnen Reifeperioden. Besonders zu empfehlen:

Frühe rothe Maikirsche,
Hybride von Laeken,
Große, späte, schwarze Knorpelkirsche,
Große, doppelte Glaskirsche (verlangt guten Boden und Schutz gegen Stürme. Zum Einmachen).

4. Pflaumen und Zwetschen:

Mirabelle, kleine gelbe, Hauszwetsche (Thüring. Zw.), Fellemberger Zw. (Italienische, Schweizer Zw.),	zum Dörren und Einmachen.

von Wangenheims Frühzwetsche, Tafelfrucht.
Reine-Claude, grüne, große, zum Einmachen, als Tafelfrucht.

5. Johannisbeeren:

Große, rothe Kirsch-Johannisbeere „ weiße „ „	zum Einmachen und zur Weinbereitung, die weiße vorzüglich zu weißem Wein.

„ schwarze Johannisbeere.

6. Stachelbeeren:

Alle kleinfrüchtigen, behaarten, grünen, rothen, gelben und weißen Sorten zur Weinbereitung. Alle dergl. großfrüchtigen Sorten zum Rohgenuß.

7. Erdbeeren:

Die Auswahl der Sorten muß ich jedem Liebhaber selbst überlassen, denn über den Geschmack läßt sich nicht streiten.

8. Haselnüsse:

Die Haselnüsse eignen sich besonders zur Einfriedigung größerer Länderflächen, als Schutzpflanzungen für feinere Obstarten, zu Bosketgruppen 2c., und könnte für die Anpflanzung auch mehr als bisher geschehen, damit der Einfuhr fremder Nüsse mehr Einhalt gethan würde. Es eignen sich bei uns zur Anpflanzung die einzelnen Sorten und deren Spielarten der Zellernuß, der Lambertsnuß und der gewöhnliche Haselnuß.

Zum Schluß kann ich nicht umhin, darüber meine Verwunderung auszudrücken, daß unsere Eisenbahn- und Straßenbau-Verwaltung so wenig auf die Bepflanzung der Eisenbahndämme, Böschungen und Einschnitte geben, da es doch wohl kaum größere Flächen giebt, welche derart unter Schutz stehen, wie die Eisenbahnböschungen. Leider muß ich auch

an dieser Stelle wieder mein Befremden darüber ausdrücken, daß die Verwaltungen eher dem absprechenden Urtheile ihrer Bahnmeister glauben, als dem Urtheile eines Sachverständigen. Auf verschiedene Anfragen sind mir die verschiedensten Antworten zu Theil geworden. Die Mehrzahl der befragten Bahnmeister ist für eine vernünftige Bepflanzung, aber es fehlen ihnen die technischen Kenntnisse. Ein anderer Theil hielt eine Anlage und Anpflanzung für unnütz, weil sich der Boden nicht eignete und will auch von Bodenverbesserungen nichts wissen; der Rest wollte überhaupt nichts von Anpflanzung wissen, sonst hätten sie noch mehr zu thun. Bei den Straßenbauverwaltungen habe ich ähnliche Aeußerungen hören müssen. Fast durchgängig entschuldigten sich die Herren Wegaufseher damit, daß Obstbäume überhaupt an den betreffenden Straßen nicht gediehen, und zwar mit solchem Nachdruck, daß sie allein die Klugen wären und ich der Dumme sei, während mir wiederum nicht bekannt ist, daß die Militäranwärter überhaupt Unterricht im praktischen Obstbau bekämen.

Für Deutschland giebt es nur ein Besserungsmittel und das besteht darin, daß die leitenden Verwaltungen auf den Rath erfahrener Sachverständiger hören, denselben amtliche Gewalt und Anstellung verleihen, ähnlich wie im Forstfache, und allem Laienrath und Laienlehre Thür und Ohren verschließen, sonst gehen wir im Obstbau nicht vorwärts, sondern rückwärts. Gleiches gilt auch für die übrigen Zweige des Gartenbaues. Kein gebildeter Mensch wird sich der Gärtnerei mehr widmen, und die wenigen vorhandenen Gärtner werden, wie ich selbst, sich anderen, lohnenderen Berufsarten zuwenden*).

Bericht

aus den Vorstandssitzungen des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Eine außerordentliche Freude ist es dem Vorstande, mit Gegenwärtigem seinen Vereinsmitgliedern einen Bericht über seine bisherige Thätigkeit seit der Hauptversammlung im Februar d. J. geben zu können. Ganz besonders wird dieselbe bedingt durch das dem Verein allseitig entgegengebrachte Vertrauen, welches sich vorzugsweise in dem, wenn auch langsamen, so doch stetigen Wachsen der Zahl seiner Mitglieder äußert.

Bei einem Verein, welcher die Aufgabe zu erfüllen bestrebt ist, der bildenden Gartenkunst eine Vereinigung zu geben, in der sie vornehmlich ihre eigenen Interessen nur vertreten und fördern sieht, wird man ein schnelles Anwachsen der Mitgliederzahl nicht erwarten dürfen, vielmehr

*) Die Auseinandersetzung obiger, auf langjähriger Erfahrung beruhender Ansichten, schließt sowohl für die maßgebenden Behörden, als auch für die ausübenden Kräfte, viel Wahres und zu Beherzigendes in sich. D. Red.

wird dies nur Schritt für Schritt geschehen. Es findet diese Erscheinung wohl ihren Grund darin, daß die Gartenkunst, obwohl lange vorhanden und gepflegt, erst in neuerer Zeit öffentlich zu selbständiger Bedeutung gelangt ist und sich demgemäß die Ueberzeugung von einer ersprießlichen Wirksamkeit gemeinsamer Pflege derselben durch eine Vereinigung nur allmählich Bahn bricht.

Um so erfreulicher ist es, an dieser Stelle eine wachsende Theilnahme an den Bestrebungen unseres Vereines, denen sich ganz besonders unsere Collegen im Süden eifrig anschließen, bestätigen zu können, da jetzt bereits die Zahl der Mitglieder 78 gegen 52 im Februar beträgt.

Es vertheilen sich gegenwärtig ihren Wohnsitzen nach die Mitglieder wie folgt:

1) auf Königreich Preußen		
	a) Provinz Ostpreußen	1,
	b) „ Pommern	2,
	c) „ Posen	1,
	d) „ Brandenburg	30,
	e) „ Schlesien	6,
	f) „ Sachsen	2,
	g) „ Hannover	4,
	h) „ Hessen-Nassau	2,
	i) „ Rheinland	5,
2) auf Königreich Bayern		1,
3) „ „ Sachsen		10,
4) „ „ Würtemberg		1,
5) „ Großherzogthum Baden		1,
6) „ „ Mecklenburg		1,
7) „ „ Sachsen-W.-E.		1,
8) „ Herzogthum Braunschweig		1,
9) „ „ Anhalt-Dessau		1,
10) „ Freie- und Hansestadt Hamburg		1,
11) „ Kaiserreich Oesterreich-Ungarn		4,
12) „ „ Rußland		2,
13) „ Königreich Dänemark		1,
	zusammen	78 Mitglieder.

Davon sind als Gartenkünstler eingetragen 58 Mitglieder und als Laien 20, wovon wiederum 13 Gärtner sind.

Zur Erledigung seiner Aufgaben hielt der Vorstand seit der letzten Hauptversammlung 8 Sitzungen ab, an deren Verhandlungen verschiedene in Berlin und Umgegend ansässige Mitglieder des Vereins sich recht rege betheiligten und die Vereinsangelegenheiten fleißig fördern halfen. Die Niederschriften gelangten jederzeit zur Kenntniß der in Dresden wohnhaften Vorstandsmitglieder, wie überhaupt ein reger Verkehr zwischen ihnen und dem hiesigen Vorstande über alle wichtigen Fragen besteht.

Die erste Arbeit des Vorstandes bestand in der redactionellen Durchsicht der den verehrlichen Mitgliedern inzwischen zugegangenen Gebührenordnung *), wie sie in ihren Grundzügen von der Hauptversammlung festgestellt und genehmigt wurde. Auch die redactionelle Durchsicht der Vereinssatzungen nach den Beschlüssen der Hauptversammlung fand ihre Erledigung, und beanspruchte Beides mehrere Sitzungen.

Der Bericht über die am 19., 20. u. 21. Februar stattgehabte Hauptversammlung wurde, außer den Mitgliedern, auch verschiedenen Fachgenossen und hervorragenden Vereinen in ca. 500 Exemplaren zugeschickt; zugleich erhielten die Mitglieder den auf Antrag des Collegen Vogler-Charlottenburg vervielfältigten Bericht über die Thätigkeit des vorjährigen Vorstandes.

Inzwischen hatten sich auch die auf der Hauptversammlung gewählten Ausschüsse constituirt und dem Vorstande davon Mittheilung zugehen lassen. Demnach sind zu Vorsitzenden gewählt:

1) für Gartenkunst: Stadt-Obergärtner Abraham, Berlin NO., Friedrichshain,

2) für Gartentechnik: Stadt-Gartendirector Grube, Aachen,

3) für Gehölzkunde: Königlicher Garteninspector H. Fintelmann, Potsdam, Brandenburger Kommunication 2,

4) für die Presse: Königlich-Prinzlicher Hofgärtner Hoffmann, Berlin SW., Wilhelmstr. 103,

5) für Kassenwesen: Landschaftsgärtner Maecker, Berlin W., Kurfürstenstr. 114.

Um eine Uebersicht über verschiedene Arbeitslöhne, Preise für Materialien u. s. w. zu erhalten, werden in Kurzem den Mitgliedern Fragebogen **) zugehen behufs Erlangung einer Zusammenstellung der ortsüblichen Tagelöhne, der Preise für Materialien, der Förderungsgebühren bei Erd- und Wegearbeiten u. s. w., die einem in Zukunft ev. herauszugebenden Fachkalender angehängt werden können, um sie leicht zur Hand zu haben.

Der Vorstand giebt sich der Erwartung hin, daß alle Mitglieder sich mit Fleiß der Beantwortung der gestellten Fragen gern unterziehen werden, damit es ihm möglich werde, auf Grund der eingegangenen Antworten schon der nächsten Hauptversammlung geeignetes Material vorlegen zu können, damit die Mitglieder in der Lage sind, jederzeit mit Genauigkeit die Kosten für vorkommende Arbeiten berechnen zu können.

---

*) Dieselbe kann von Nichtmitgliedern von dem 1. Schriftführer Herrn Stadt-Obergärtner Fintelmann, Berlin N. W. Rathenowerstr. 46, gegen Einsendung des Betrages von 1,50 Mark entweder baar oder in Marken und bei Entnahme von 10 Stück 1 Exemplar frei — entnommen werden.

**) Wir werden s. Z. diese Fragebogen auch den verehrlichen Lesern des Jahrbuches in demselben bekannt geben, vielleicht, daß der Eine oder der Andere sich ebenfalls der Beantwortung derselben unterziehen möchte. D. Red.

Demnächst beschäftigte sich der Vorstand, gemäß § 2c. der Vereinssatzungen, mit der Stellung einer Preisaufgabe. Obgleich Mittel hierzu durch den Etat nicht zur Verfügung gestellt werden, so herrschte doch allgemein die Ansicht vor, hiermit nicht länger zögern zu sollen. Die dieserhalb mit verschiedenen städtischen Behörden angeknüpften Verhandlungen wegen Erlangung geeigneter Unterlagen und Ueberlassung der darauf bezüglichen Lagenpläne dürften in allernächster Zeit zu einem günstigen Abschlusse gelangen.

Inzwischen wird eine andere Preisaufgabe gestellt werden und das Nähere hierüber den verehrlichen Mitgliedern durch besondere Bekanntmachung zugehen. Als Preise sind Ehrenurkunden in Aussicht genommen, welche für den bez. Empfänger, weil von unserem Verein ausgestellt, gewiß von Nutzen sein werden.

Die Bibliothek besteht gegenwärtig aus nachstehend näher bezeichneten, theils durch Geschenke, theils durch Ankauf erworbenen Werken:

a) Geschenke:

1) Wörterbuch der botanischen Kunstsprache von Salomon.
2) desgl. der botanischen Gattungsnamen von Salomon.
3) Die schöne Gartenkunst von Schneider.
4) Plan des K. K. botanischen Gartens in Wien.
5) Die Hohenzollerngärten.

Sämmtlich Geschenke des Inspectors der städtischen Friedhöfe zu Potsdam, Herrn Kierski.

b) Ankauf:

6) Die schöne Gartenkunst, 2. Aufl., von G. Meyer.
7) Buch der Coniferen-Benennung von Beißner.

Anzukaufen ist ferner beschlossen:

1) Die Landschaftsgärtnerei, 2. Aufl., von Petzold.
2) Andeutungen zur Landschaftsgärtnerei von Pückler-Muskau.

Wiederholentlich wurde der Wunsch geäußert, daß den Vereinsmitgliedern Gelegenheit gegeben werde, häufigeren Meinungsaustausch mit dem Vorstande zu pflegen. Und nicht mit Unrecht! Ist doch hierauf die Hoffnung zu bauen, daß der Verein an Mitgliedern schneller zunehmen und sich sowohl im Innern, als nach Außen im Interesse der Förderung der Gartenkunst zusehends stärken werde. Der Vorstand ist dann auch von der Ueberzeugung durchdrungen, daß die Haltung einer eigenen Zeitschrift behufs schnellerer Uebermittelung gegenseitiger Ansichten und Erfahrungen an die Mitglieder ein unabweisbares Bedürfniß sei. Ein diesbezüglicher Antrag wird den Mitgliedern auf der nächstjährigen Hauptversammlung zur event. Beschlußfassung unterbreitet werden.

Um greifbare Vorschläge in dieser Beziehung, namentlich über Inhalt und Form ꝛc. machen zu können, hat sich die Fachschrift „Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik" — Verlag von Gebrüder Haering in

Braunschweig — bereit gefunden, einen dahingehenden Inhalt zu geben, und da der hiermit seit April d. J. gemachte Versuch bisher reichen Beifall gefunden, so wird genannte Fachschrift vom April nächsten Jahres ab in der Form und dem Umfange erscheinen, wie es den Zwecken des Vereins entspricht.

In Angelegenheiten des Sachverständigen-Verfahrens wurden ferner seitens des Vorstandes eingehende mündliche Verhandlungen gepflogen, doch gelangten dieselben bisher noch zu keinem Resultate. Es ist vielmehr nothwendig, soll etwas erreicht werden, daß die verehrlichen Mitglieder möglichst viel beweiskräftiges Material zur Stelle schaffen und dem Vorstande einschicken, auf Grund dessen allein Abhilfe geschaffen werden kann.

An die verehrlichen Mitglieder richten wir zum Schlusse noch eine Bitte: Mittheilungen, Anfragen ꝛc., soweit sie zur Förderung des Vereins und der bildenden Gartenkunst dienlich sein können, sei es an den Vorstand, sei es an die obengenannten Vorsitzenden der einzelnen Ausschüsse, zur weiteren Berathung und Erledigung zu senden.

Ein recht reger gegenseitiger Meinungsaustausch wird die Mitglieder fester und fester an einander schließen und das Wirken des Vereins gewiß zu einem segensreichen machen.

Berlin und Dresden, im October 1888.

Der Vorstand.

Ein Wort zur Schlichtung der „Knodalin-Frage".

Von

Th. Echtermeyer.

Durch die Bemerkung der Redaction in der vorigen Nummer dieses Blattes betreffs der im Aufsatze besprochenen Wirkung des Knodalin, „laut Prospect" ein untrügliches Mittel gegen Blattläuse ꝛc., veranlaßt, will ich hier kurz die Resultate, die sich durch ernstliche, wirklich ausgeführte Versuche herausgestellt haben, zur Klärung der schwebenden Frage: „Ist das Knodalin mit gutem Gewissen zu empfehlen oder nicht?" veröffentlichen. Es vereinigt sich hierin mein Wunsch mit dem der geehrten Redaction, um endlich zu einem definitiven Urtheil, das ja nur durch vielseitige Versuche und diesbezügliche Mittheilungen herbeigeführt werden kann, zu Nutz und Frommen unserer Kulturen oder im Interesse unserer Börse zu kommen.

Was den Pulverisator an und für sich anbelangt, kann ich nicht umhin, demselben meine Anerkennung auszusprechen; derselbe functionirt vorzüglich, d. h. bei steter Handhabung des Hebels beim tragbaren Apparate. Anders ist es mit dem Knodalin, welches sich beim Gebrauche stark vermittelst seines Geruches bemerkbar macht. Ja, es ist wirklich rathsam,

bei einer vorzunehmenden Verdünnung desselben sich so weit wie möglich von einer menschlichen Behausung zu entfernen, falls man nicht gewillt ist, dieselbe mit einem sehr unangenehmen Geruche sich anfüllen zu lassen.

Das Vorgehen der Verdünnung mit weichem oder hartem Wasser weist einen deutlichen Unterschied auf, desgleichen ob der Apparat zuerst Knodalin, dann Wasser oder zuerst Wasser und dann Knodalin aufnimmt. Ich lasse hier 4 Mischungen folgen:

1) Zuerst Brunnenwasser, dann Knodalin, nicht geschüttelt, gab eine dicke, milchige Flüssigkeit, die sich bald in eine käsige Masse verwandelte und dicke Flocken absetzte, folglich den Apparat total verstopfte, so daß derselbe functionsunfähig war.

2) Zuerst Knodalin, dann Brunnenwasser und tüchtig geschüttelt, gab gleichfalls eine dicke, milchige Flüssigkeit mit geringerem Flockenabsatz. Die Maschine wurde gleichfalls verstopft.

3) Zuerst weiches oder Teichwasser, dann Knodalin, nicht geschüttelt, gab eine milchige Flüssigkeit, die nach kurzer Zeit den Apparat gleichfalls wegen Verstopfung zur Unthätigkeit veranlaßte.

4) Zuerst Knodalin, dann Teichwasser, tüchtig geschüttelt, gab endlich eine Flüssigkeit, die, wenn auch wie trübes Seifenwasser aussehend, jedoch die Functionsfähigkeit der Maschine nicht beeinträchtigte.

Vermittelst des letzteren Vorgehens nun nahm ich eine mehrfache Verdünnung von 1 : 30, 1 : 20 und 1 : 15 vor, ohne auch nur die geringste Wirkung an der grünen Apfelblattlaus (Aphis mali), die von ihren Schwestern noch die empfindlichste ist, wahrzunehmen. 1 : 10 ging gleichfalls ohne Erfolg vorüber, erst eine Verdünnung von 1 : 5 äußerte sich dahin, daß durch dieselbe sowohl die Läuse, als auch die jungen Triebe verbrannt wurden, und zwar letztere in einem nicht zu verkennbaren Grade. Ich athmete auf, doch wenigstens nach langer Mühe eine Wirkung! — Jedoch, ist dieselbe zufriedenstellend? — Wohl schwerlich!

Nun kommt noch die Thatsache dazu, daß die klebrigen, im trockenen Zustande glänzenden Ausscheidungen des saugenden Ungeziefers eine Annahme der Flüssigkeit meistens verweigern und die kleinen Wasserperlen über sich hinwegrollen lassen. Ich habe bei den Versuchen oft Obstbaumpyramiden 2—3mal bespritzt, ja ganze Triebe in präparirte Flüssigkeit getaucht, wobei ich hauptsächlich der unteren Seite des Blattes, des Hauptaufenthaltes der Läuse, gedachte, um des Erfolges doch recht sicher sein zu können.

Bei Abnahme von mindestens 15 Flaschen des Knodalin kommt die Flasche auf 2 Mark zu stehen, ein Preis, der bei gutem Resultate stillschweigend wohl zu übergehen wäre, doch für nutzlose Experimente als ein zu kostspieliger angesehen werden muß. Hinzufügen möchte ich noch, daß die Behandlung des Pulverisators eine äußerst sorgfältige sein muß, und ist es erforderlich, stets reines, klares Wasser zu nehmen, will man

nicht zu einer sofortigen Reparatur schreiten, bevor man auch den geringsten Versuch hinter sich hat.

Betrübend ist es ja, noch kein „Radicalmittel“ gegen diese in Massen auftretenden Quälgeister trotz aller gemachten Versuche und Erfahrungen gefunden zu haben, und es bleibt der Zukunft noch vorbehalten, in dieser Beziehung erlösend auf uns zu wirken. Ich will dem Pulverisator nicht absprechen, hierin einst eine Rolle spielen zu können, aber das Knodalin ist nicht das Mittel, wodurch er als epochemachend auftreten könnte; bis jetzt kann man ihn nur nach erfolgtem Ankaufe zum todten Mobiliar schlagen.

Interessant wäre es, bald anderweitige Resultate über angestellte Versuche zu vernehmen.

Die Herbstausstellung

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten 1888.

Von

H. Fintelmann, Potsdam.

„Wandernd ist das Leben,
„Was der Kunst gegeben;
„Darum sind wir heute hier
„Und morgen dort.“

So kann man auch mit Recht von den Ausstellungen unseres Gartenbauvereins sagen. Trotz des langen Bestehens dieses Vereins, trotz der bedeutenden Zahl hochgestellter und einflußreicher, wohlsituirter Mitglieder ist derselbe leider noch immer nicht dahin gekommen, über ein eigenes Heim für seine Sitzungen und Ausstellungen zu verfügen.

Der Verein ist in der wenig beneidenswerthen Lage, seine Sitzungen und seine Ausstellungen bald hier, bald dort veranstalten zu müssen. Einiger Trost liegt allerdings darin, daß die Schuld dieses Wechsels zum großen Theil in einem Verluste liegt, der den Verein vor langen Jahren getroffen hat.

Wenn man von der Grundidee ausgeht, daß uns im Leben ein eigenes, unabhängiges Heim, außer vielen anderen Annehmlichkeiten, ganz besonders ein hohes Gefühl der Sicherheit und einer gewissen Existenzberechtigung verleiht, so wäre es unserem Gartenbauverein nur zu wünschen, daß es ihm über kurz oder lang gelänge, mehr auf eigenen Füßen zu stehen! — Wir sind in Folge unserer theils künstlerischen, anderntheils nationalökonomischen Bestrebungen und Leistungen sehr angenehme und auch gern gesehene Gäste, aber ein eigentliches Hausrecht haben wir leider noch immer nicht erlangt.

Im Sommer werden die Gesammtsitzungen des Vereins im botanischen Garten zu Schöneberg und im Winter in der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin abgehalten. Die Ausstellungen des Vereins haben in neuester Zeit im Centralhôtel, in der Philharmonie, in der Passage, im offiziellen Ausstellungsgebäude und endlich in der Flora zu Charlottenburg stattgefunden. Alle die genannten Oertlichkeiten haben jedenfalls je nach der Jahreszeit und je nach der Art der Ausstellung ihre Vorzüge in Bezug auf die Art und Ausdehnung der Räumlichkeiten, sowie in Bezug auf die Lage. Anderntheils ist es nicht wegzuleugnen, daß ihnen auch bestimmte Mängel anhaften. Schon aus diesem Grunde ist der Wunsch nach einem eigenen Heim für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues ein wohl zu rechtfertigender. Selbstverständlich müßte dieses zu erhoffende Heim so beschaffen sein, daß sowohl für die Sitzungen der verschiedenen Art, für die angemessene Unterbringung der Bibliothek des Vereins, ganz besonders aber für die Abhaltung der verschiedenen Arten von Ausstellungen sowohl die genügenden Innenräume, als auch Außenräume in angemessener, bequemer und gehörig erleuchteter Beschaffenheit vorhanden sind! Es ist wohl Niemand unter uns Fachleuten, der da behauptet, daß irgend eins der angeführten Locale allen diesen Anforderungen nach allen Richtungen hin entspricht.

Die eben stattgefundene Herbstausstellung des Vereins sollte eigentlich eine Frühjahrsausstellung werden. Die allgemeine nationale Trauer um den Hintritt des hohen Protectors des Gartenbauvereines, Kaiser Friedrich III., welcher in einem so hohen Grade ein Beschützer und Förderer aller wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen war, verhinderte selbstredend eine Frühjahrsausstellung, an deren Statt nun eine Herbstausstellung treten sollte.

Wer es weiß und kennt, welche Vorbedingungen und Vorarbeiten eine zu veranstaltende Ausstellung von einiger Bedeutung für die Aussteller und Leiter in den meisten Fällen erheischt, der wird um so eher in den Dank einstimmen, welchen wir denjenigen schulden, die zum Gelingen der Herbstausstellung 1888 einestheils künstlerisch anordnend, anderntheils productiv beigetragen haben. Unsere Anerkennung der gemachten Leistungen ist eine um so freudigere, als die Ueberschüsse gerade dieser Ausstellung einem mildthätigen Zwecke, nämlich der Wilhelm- und Augusta-Stiftung des Vereines für hilfsbedürftige Gärtner galten. Darum Ehre und hohes Lob allen denjenigen, welche für das Zustandekommen gerade dieser Ausstellung gewirkt haben! Viele von den Ausstellern hatten gewiß auch schon für die Frühjahrsausstellung ihre Vorbereitungen getroffen.

Was nun die Ausstellung selber anlangt, so muß zunächst rühmend hervorgehoben werden, daß die räumlichen Verhältnisse sowohl, als auch der architektonische Schmuck der Wandflächen und der vorspringenden Logen des großen Saales der Flora zu Charlottenburg für eine Aus-

stellung im kleineren Maßstabe, und die in Rede stehende Ausstellung war eine solche, durchaus günstig, man möchte fast sagen, wie geschaffen sind. Die Raumverhältnisse des großen Saales sind derart, daß endlich einmal die auf allen Ausstellungen stereotyp wiederkehrenden Wanddecorationen mit Pflanzenaufstellungen, die man von allen Seiten umgehen und sehen kann, vereinigt werden konnten! Gerade dieser letztere Umstand trug wesentlich dazu bei, daß die Pflanzendecoration des großen Saales wie ein Garten mit exotischen Pflanzenformen erschien. Leider fehlt diesem selten schönen Ausstellungsraume sowohl ein vortheilhaftes Seitenlicht, als auch ein günstiges Oberlicht; beide sind zu sehr gedämpft. Wo die lieblichen Kinder der Flora sich unseren Blicken in günstiger Weise zeigen sollen, da ist Licht einer der Hauptfactoren. Und nun gar der Eindruck, welchen der große Saal bei elektrischer Beleuchtung bot! War es nicht die reine Mondscheinlandschaft! Auch diese hat unbestritten ihre hohen Reize, aber diese vier elektrischen Lichter waren für diesen Raum zu wenig! Auch acht derartige Lichter halte ich bei der Höhe, in welcher dieselben vom Boden angebracht waren, für kaum genügend. Die nachgeahmten Rasenflächen aus trockenem Sumpfmoose, welche den Pflanzengruppen des großen Saales zur Basis dienten, waren jedenfalls mehr originell als schön und einem gesättigten Farbentone von Rasen wenig entsprechend. Der Erfinder dieser Rasenflächen ist weder genannt, noch prämiirt worden. Nehmen wir noch die Bratengerüche hinzu, welche den von der Südseite durch einen langen Gang in den großen Saal Eintretenden umdufteten, so drängt sich uns unwillkürlich der Wunsch nach einem eigenen Heim ohne diese kulinarischen Beigaben um so lebhafter auf. Um auch dieses Mangels noch gleich zu erwähnen, so fand ich die Pflanzendecoration des Palmenhauses, welches unmittelbar an den großen Saal stößt, zu mager. Bei einer solchen Veranlassung, wie eine Ausstellung, sollte von der Verwaltung der Flora mehr darauf hingewirkt werden, daß uns auch die allerdings unbetheiligte Decoration des Palmenhauses mehr als eine saftstrotzende Pflanzenscenerie der Tropen erscheint! Die Stimmung des Ganzen würde dadurch an Harmonie ungemein gewinnen. Wenn ich hier derartige Mängel erwähne, so geschieht dieses durchaus nicht in der Absicht, irgend Jemand zu nahe treten zu wollen. Außerdem aber ist es selbstverständlich, daß einem Fachblatte, und unser Jahrbuch soll ein solches sein, nicht zugemuthet werden kann, in den gegenwärtig so beliebten Ton der Reklame zu verfallen! Es soll hier eine Schilderung des allgemeinen Eindruckes versucht werden, den diese Ausstellung auf den Beschauer hinterlassen hat. Geschieht dieses von einem Fachmanne, so fällt der Wortlaut allerdings oft anders aus, als wenn sich dieser häufig nicht leichten Aufgabe ein Dilettant unterzieht. Daß hier stets nur die Sache und niemals die Person gemeint ist, ist selbstverständlich. Könnte man überhaupt den Personenkultus,

der gerade jetzt mit pilzartiger Wucherungsfähigkeit um sich greift, nicht mehr einschränken! —

Ich glaube, daß wir hierdurch der Sache selbst und ihrer Förderung mehr Nutzen bringen würden, als durch den ewigen, oft verbrauchten Weihrauch!

Im großen Saale ist es zunächst die Kaisergruppe mit den beiden Büsten des Kaiserpaares, welche unsere Aufmerksamkeit fesselt. Diese Gruppe ist in ihrer Gesammtheit und in ihrer ästhetischen Gliederung ein wahres Meisterstück der Gruppirung, und zwar vom Landschaftsgärtner Maecker-Berlin zusammengestellt. Sie besteht besonders aus Fächerpalmen, Kentia Balmoreana, Kentia Fortunei, Cycas, Baumfarnen, Anthurien, buntblättrigem Aletris und Vrisia hieroglyphica.

Mehr gedrungen in ihrem Aufbau ist die der Kaisergruppe gerade gegenüber befindliche Blattpflanzen-Zusammenstellung mit der umflorten Büste weiland Seiner Majestät des Kaisers Friedrich III. Diese Gruppe ist von A. Jänicke und sind in derselben besonders Kentia australis, Phoenix senegalensis, Chamaedorea concolor und Areca rubra anzuführen. Das Prachtstück dieser Gruppe ist ein mächtiges Exemplar von Encephalarthos villosus.

Die große Mittelgruppe des Hauptsaales ist von Herrn Commercienrath Spindler (Obergärtner Weber) ausgestellt. Sie besteht vornehmlich aus Aralia Chabrieri, Anthurien, prachtvoll gezeichneten Caladien, Dieffenbachien, Pandanus und Thrinax argentea.

Von demselben Herrn Aussteller finden wir ferner im Hauptsaale eine bedeutende Gruppe von Croton-Arten in den verschiedendsten Farbennüancen, vom tiefsten Braungrün zum lachendsten Hellgelb und eine Gruppe buntblättriger Dracaenen. Im Palmenhause ist von Herrn Spindler eine Zusammenstellung von Nepenthes-Arten in fast niemals gesehener Größe vorhanden. Ferner eine Collection von Caladien-Sämlingen in den zartesten Farben und endlich Sämlinge von Dracaena regina mit Dracaena Gladstonii befruchtet.

Im großen Saale fesselt uns eine bedeutende Blattpflanzengruppe von Choné, Berlin, hauptsächlich aus Anthurium carneum, Anthurium Andraeanum, Anthurium Scherzerianum und Pandanus Vitschii bestehend.

Im selben Saale finden wir ferner von Brandt, Charlottenburg, junge Palmen in ausgezeichneter Kultur. Vom Obergärtner Lindemann der Flora finden sich hier reichblühende Begonien.

Leopold Hoffmann aus Zerbst hat eine Gruppe von Eucharis amazonica ausgestellt, deren reines Weiß der Blüthen aus dem Blattgrün intensiv hervorleuchtet.

Die Firma Birkel stellt sehr vollkommene Exemplare von Marantha zebrina aus. Endlich sind es die vorzüglichen Binderarbeiten von Oskar Wernicke, Berlin, die uns durch die Zartheit ihrer Farbenzusammen-

stellungen und Reichthum des Blüthenschmuckes überraschen. Die Riesen-Coleus von Gabriel Köpenick machten bei der Düsterheit des großen Saales einen geradezu trüben Eindruck auf mich.

Im Palmenhause befinden sich zwei besonders werthvolle Collectionen von jetzt blühenden Orchideen, von denen die eine von Lackner, Steglitz, die andere von Brandt, Charlottenburg, ausgestellt ist.

Albert Kersten hat ein Prachtexemplar von Adiantum cuneatum variegatum, Obergärtner Lindemann der Flora eine ganze Gruppe kräftiger Pflanzen von Sanchezia nobilis und Choné, Berlin, eine Collection Orchideen ausgestellt.

In einem Anbau des Palmenhauses sind abgeschnittene Blumen ausgestellt. Wir finden dort Stiefmütterchen von Wrede aus Celle in seltener Größe. Ferner die Blüthen von gefüllten und nicht gefüllten Knollen-Begonien von geradezu fabelhafter Größe. Die Aussteller sind Ulrich Pitt und Carl Rörener. Ebenfalls hier befinden sich zwei bedeutende Sammlungen abgeschnittener Rosen. Die größere ist von Görms in Potsdam, die andere von Max Buntzel in Niederschönweide.

Auch große Sammlungen von Gladiolus erfreuen uns durch ihren Farbenreichthum.

Was die Obstabtheilung der Ausstellung betrifft, so befindet sich diese in einer einerseits offenen Halle des Hauptgebäudes mit dem Blicke auf die Terrasse und den Garten des Flora-Etablissements. Man hat hier die Auslegung der Obstsortimente so eingerichtet, daß man unmittelbar hinter den Früchten die kahle Wand des Hauses erblickt. Derartige Auslegungen von Obst sind nur für den Kenner befriedigend. Der Liebhaber will wenigstens bei beschränktem Raume eine grün decorirte Hinterwand haben. Fehlt die Pflanzendecoration bei den Fruchtauslagen, so machen diese einen marktähnlichen Eindruck.

Ich notire folgende Aussteller, die reiche Sortimente in vollkommenen und tadellosen Früchten ausgelegt haben:

Rieselgut Osdorf bei Berlin, Obergärtner Mende, besonders schönes Aepfel- und Birnensortiment.

Fritze, Niederschönhausen: gute Birnen und Aepfel.

Puhlmann, Werder bei Potsdam: Pflaumen, Aepfel und Birnen.

Wilhelm Leid: ein großes Sortiment Gurken.

Felix Wolff hat folgende Aepfelsorten in höchst vollkommenen Exemplaren ausgelegt:

1) Gelben Bellefleus, 2) Blenheim Pepping, 3) Landsberger Reinette, 4) Königlichen Kurzstiel, 5) Kaiser Alexander. 6) Charlamowsky.

Max Bunzel in Niederschönweide ausgezeichnete Birnen und Aepfel.

Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt zu Potsdam: Ein sehr bedeutendes Sortiment von Birnen und Aepfeln.

der gerade jetzt mit pilzartiger Wucherungsfähigkeit um sich greift, nicht mehr einschränken! —

Ich glaube, daß wir hierdurch der Sache selbst und ihrer Förderung mehr Nutzen bringen würden, als durch den ewigen, oft verbrauchten Weihrauch!

Im großen Saale ist es zunächst die Kaisergruppe mit den beiden Büsten des Kaiserpaares, welche unsere Aufmerksamkeit fesselt. Diese Gruppe ist in ihrer Gesammtheit und in ihrer ästhetischen Gliederung ein wahres Meisterstück der Gruppirung, und zwar vom Landschaftsgärtner Maecker-Berlin zusammengestellt. Sie besteht besonders aus Fächerpalmen, Kentia Balmoreana, Kentia Fortunei, Cycas, Baumfarnen, Anthurien, buntblättrigem Aletris und Vrisia hieroglyphica.

Mehr gedrungen in ihrem Aufbau ist die der Kaisergruppe gerade gegenüber befindliche Blattpflanzen-Zusammenstellung mit der umflorten Büste weiland Seiner Majestät des Kaisers Friedrich III. Diese Gruppe ist von A. Jänicke und sind in derselben besonders Kentia australis, Phoenix senegalensis, Chamaedorea concolor und Areca rubra anzuführen. Das Prachtstück dieser Gruppe ist ein mächtiges Exemplar von Encephalarthos villosus.

Die große Mittelgruppe des Hauptsaales ist von Herrn Commercienrath Spindler (Obergärtner Weber) ausgestellt. Sie besteht vornehmlich aus Aralia Chabrieri, Anthurien, prachtvoll gezeichneten Caladien, Dieffenbachien, Pandanus und Thrinax argentea.

Von demselben Herrn Aussteller finden wir ferner im Hauptsaale eine bedeutende Gruppe von Croton-Arten in den verschiedendsten Farbennüancen, vom tiefsten Braungrün zum lachendsten Hellgelb and eine Gruppe buntblättriger Dracaenen. Im Palmenhause ist von Herrn Spindler eine Zusammenstellung von Nepenthes-Arten in fast niemals gesehener Größe vorhanden. Ferner eine Collection von Caladien-Sämlingen in den zartesten Farben und endlich Sämlinge von Dracaena regina mit Dracaena Gladstonii befruchtet.

Im großen Saale fesselt uns eine bedeutende Blattpflanzengruppe von Choné, Berlin, hauptsächlich aus Anthurium carneum, Anthurium Andraeanum, Anthurium Scherzerianum und Pandanus Vitschii bestehend.

Im selben Saale finden wir ferner von Brandt, Charlottenburg, junge Palmen in ausgezeichneter Kultur. Vom Obergärtner Lindemann der Flora finden sich hier reichblühende Begonien.

Leopold Hoffmann aus Zerbst hat eine Gruppe von Eucharis amazonica ausgestellt, deren reines Weiß der Blüthen aus dem Blattgrün intensiv hervorleuchtet.

Die Firma Birkel stellt sehr vollkommene Exemplare von Marantha zebrina aus. Endlich sind es die vorzüglichen Binderarbeiten von Oskar Wernicke, Berlin, die uns durch die Zartheit ihrer Farbenzusammen-

stellungen und Reichthum des Blüthenschmuckes überraschen. Die Riesen-Coleus von Gabriel Köpenick machten bei der Düsterheit des großen Saales einen geradezu trüben Eindruck auf mich.

Im Palmenhause befinden sich zwei besonders werthvolle Collectionen von jetzt blühenden Orchideen, von denen die eine von Lackner, Steglitz, die andere von Brandt, Charlottenburg, ausgestellt ist.

Albert Kersten hat ein Prachtexemplar von Adiantum cuneatum variegatum, Obergärtner Lindemann der Flora eine ganze Gruppe kräftiger Pflanzen von Sanchezia nobilis und Choné, Berlin, eine Collection Orchideen ausgestellt.

In einem Anbau des Palmenhauses sind abgeschnittene Blumen ausgestellt. Wir finden dort Stiefmütterchen von Wrede aus Celle in seltener Größe. Ferner die Blüthen von gefüllten und nicht gefüllten Knollen-Begonien von geradezu fabelhafter Größe. Die Aussteller sind Ulrich Pitt und Carl Rörener. Ebenfalls hier befinden sich zwei bedeutende Sammlungen abgeschnittener Rosen. Die größere ist von Görms in Potsdam, die andere von Max Buntzel in Niederschönweide.

Auch große Sammlungen von Gladiolus erfreuen uns durch ihren Farbenreichthum.

Was die Obstabtheilung der Ausstellung betrifft, so befindet sich diese in einer einerseits offenen Halle des Hauptgebäudes mit dem Blicke auf die Terrasse und den Garten des Flora-Etablissements. Man hat hier die Auslegung der Obstsortimente so eingerichtet, daß man unmittelbar hinter den Früchten die kahle Wand des Hauses erblickt. Derartige Auslegungen von Obst sind nur für den Kenner befriedigend. Der Liebhaber will wenigstens bei beschränktem Raume eine grün decorirte Hinterwand haben. Fehlt die Pflanzendecoration bei den Fruchtauslagen, so machen diese einen marktähnlichen Eindruck.

Ich notire folgende Aussteller, die reiche Sortimente in vollkommenen und tadellosen Früchten ausgelegt haben:

Rieselgut Osdorf bei Berlin, Obergärtner Mende, besonders schönes Aepfel- und Birnensortiment.

Fritze, Niederschönhausen: gute Birnen und Aepfel.

Puhlmann, Werder bei Potsdam: Pflaumen, Aepfel und Birnen.

Wilhelm Leid: ein großes Sortiment Gurken.

Felix Wolff hat folgende Aepfelsorten in höchst vollkommenen Exemplaren ausgelegt:

1) Gelben Bellefleus, 2) Blenheim Pepping, 3) Landsberger Reinette, 4) Königlichen Kurzstiel, 5) Kaiser Alexander. 6) Charlamowsky.

Max Bunzel in Niederschönweide ausgezeichnete Birnen und Aepfel.

Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt zu Potsdam: Ein sehr bedeutendes Sortiment von Birnen und Aepfeln.

Max Sabersky, der frühere liebenswürdige Schatzmeister des Vereins, den wir leider durch den Tod verloren haben: vorzügliche Birnen.

Die bei weitem bedeutendste Collection von Aepfeln und Birnen ist von Herrn Carl Mathieu in Charlottenburg ausgestellt; auch verdienen seine reich mit Früchten behangenen Zwergbäumchen in Töpfen von Aepfeln und Birnen ganz besondere Erwähnung.

Im Freien finden wir in einer besonders abgegrenzten Abtheilung des Floragartens noch folgende Aussteller:

Kiesewetter, Genthin: vorzüglich kultivirte junge Coniferen in Körben.

Kretschmer in Pankow bei Berlin: zwei Pelargonien-Gruppen mit gefüllten Blüthen, wovon die eine brennend roth mit dem Namen Hederanthe, die andere mit blaurother Färbung mit dem Namen Souvenir de Carpaux.

Schaper in Potsdam hat eine Gruppe von Zwerggranaten in Töpfen ausgestellt, die einen reizenden Eindruck macht.

Trubbenthal, Charlottenburg: vorzügliche Cyclamen persicum in Blüthe.

Adolf Gottlieb Paul ebenfalls Cyclamen persicum.

W. Erns: Aralia Sieboldtii fol. var.

Bauch: Treibsträucher und Camelien mit Knospen.

Görms, Potsdam: hochstämmige Rosenstöcke.

Lorberg, Berlin: Formobstbäume, Alleebäume, hochstämmige Stachelbeersträucher und Trauerbäume.

Max Buntzel, Niederschönweide: hochstämmige Stachelbeersträucher und niedrige Rosensträucher.

Rieselgut Blankenburg bei Berlin: Rosenstöcke zum Treiben, hochstämmige Aepfel- und Birnbäume und Treibsträucher.

Im Freien waren ferner aufgestellt die verschiedenen Systeme der Gartenspritzen der Firma C. Alisch & Co. zu Berlin.

Ferner die verschiedensten Karrenmodelle der Firma A. Rühle, Berlin.

Die Fruchtsaft- und Obstweinpressen der Firma Mayfarth & Co. in Berlin, Frankfurt a. M. und Wien.

Die Firma van der Smissen hatte ausgezeichnete Zwiebeln von Hyacinthen.

Die Firma Rudolf Groba in Garz an der Oder vorzügliche Keime von Maiblumen ausgestellt.

Rulemann Hientsch hatte Weidenruthen ausgestellt, die ohne Berieselung und Bewässerung erzogen sind.

Mende, Osdorf bei Berlin, ein Sortiment Weidenruthen und Hanf, auf Rieselfeldern gezogen.

Brumann: vorzüglichen Blumenkohl, Wirsingkohl, Rosenkohl, Sellerie und rothe Rüben.

Robert Moncorps: Kohlrabi, Weißkohl, Sellerie, Blumenkohl und Rothkohl.

Die Ausstellung zeichnete sich weniger durch ihren Umfang, als durch die Güte und vorzügliche Kultur der ausgestellten Gegenstände aus. Der Besuch der Ausstellung war an den Tagen à 1 Mark nicht bedeutend. Es fehlte in den Manövertagen das militärische Publikum und seine Damen.

Die Jury der Gartenbau-Ausstellung in der Flora zu Charlottenburg hat nach achtstündiger Berathung folgende Preise bestimmt:

Es erhielten goldene Medaillen: Carl Mathieu, Charlottenburg, Max Buntzel, Niederschönweide und H. Bauch, Berlin.

Große silberne Staatsmedaillen: Commerzienrath Spindler, Berlin, Kiesewetter, Genthien, Carl Görms, Potsdam.

Kleine silberne Staatsmedaillen: Wilhelm Leid, Arnstadt, E. Brandt, Charlottenburg, Choné, Berlin, Görms, Potsdam und Wernecke.

Bronzene Staatsmedaillen: Obergärtner Jörns, Blankenburg bei Berlin, A. Roggenbeck, Steglitz, Lackner, Steglitz, Rudolf Schaper, Potsdam.

Große silberne Vereinsmedaillen: Puhlmann, Werder bei Potsdam, Rob. Moncorps, Hohen-Schönhausen, Gädke, Pankow, Hertzberg, Kretschmann und Dellschau.

Außerdem wurden kleine silberne Vereinsmedaillen, bronzene Medaillen, Geldpreise, Kunstgegenstände und Diplome vertheilt. Maecker, Berlin, erhielt für die Kaisergruppe den 1. Vereinspreis: 200 Mark, und Jänicke, Schöneberg bei Berlin, für die Kaiser Friedrichs-Gruppe 100 Mark. Hoffen wir, daß durch diejenigen Tage, an welchen der Eintritt nur 1/2 Mark kostete, dem edlen Zwecke der Ausstellung recht reiche Summen zugeführt worden sind!*)

Literatur.

Vorschläge zur Hebung des Obstbaues auf dem Lande. Herausgegeben von der Obstbau-Abtheilung des Gartenbauvereins zu Darmstadt. Bearbeitet von R. Noack, Großherzoglichem Hofgarteninspector und Secretär des Gartenbauvereins zu Darmstadt. — Darmstadt 1888. Joh. Conr. Herbert'sche Hofbuchdruckerei (Fr. Herbert).

Die Vorschläge bezwecken, die Aufmerksamkeit der ländlichen Bevölkerung mehr dem Obstbau zuzuwenden. Sie geben Anweisung zur Einrichtung der Pfarr- und Schulgärten und führen zum Schluß ein Verzeichniß der Obstbäume für die verschiedenen Lagen im freien Felde und dann für Gärten auf. Es ist ein sehr anregendes Schriftchen, das wohl Beachtung verdient.

---

* Wie wir erfahren, soll der Reinertrag rund 400 M. betragen, welcher der Kasse der Wilhelm- und Augustastiftung für hilfsbedürftige Gärtner zufließt. D. Red.

Gegen den gelbgestreiften kleinen Gurkenkäfer, welcher für Gurken und Melonen sehr gefährlich werden kann, wird das Besprengen der davon befallenen Pflanzen mit einer Auflösung von Hühnermist in ziemlich starkem Verhältniß empfohlen. Das Besprengen mit diesem Jauchwasser geschieht am besten des Abends und soll der Erfolg ein außerordentlich günstiger sein. Man mischt auf $7\frac{1}{2}$ Liter Wasser $\frac{1}{2}$ Kilo Hühnermist.

Juniperus communis L. **Gemeiner Wachholder.** Durch ganz Europa, in Sibirien und Nordamerika verbreitet finden wir ihn sowohl in Zwerg-, als Strauch- und Baumform. Am bekanntesten ist er uns als Strauch, entweder säulenartig aufgewachsen oder breit, wie wir ihn häufig in Waldungen, dort ein vortreffliches Unterholz bildend, antreffen. Erreicht er in Baumform auch zuweilen ziemliche Größe und Stärke, so dürfte doch ein Exemplar einzig dastehen, welches in Livland gefunden, und das nach den Jahresringen das ansehnliche Alter von 2000 Jahren haben soll, bei einem Stammumfang über dem Wurzelhals gemessen, der von zwei Menschen nicht zu umspannen ist.

Der Föhnwind in der Bodenseegegend. Im Allgemeinen ist der Föhnwind, dieser von Italien kommende, sehr heiße Südwind, in der Bodenseegegend ein gefürchteter Feind, sobald er zur Zeit der Blüthe einfällt, indem er durch die mit sich führende trockene, schwüle, unreine und gasige Luft zerstörend auf die Staubgefäße wirkt, dadurch die Befruchtung vereitelt und die Blüthen ohne den Fruchtansatz abfallen läßt. Doch kommt es auch vor, daß die Luft, durch herrschende Westwinde abgekühlt, die schädliche Wirkung des Föhnwindes herabmindert und ganz aufhebt, wie beispielsweise in diesem Jahre, wo denn auch die Fruchtbildung, mit Ausnahme von Pfirsichen und Aprikosen, eine ungemein reiche ist. Auf der anderen Seite bringt der Föhnwind aber doch einen Nutzen, denn es bleibt durch das öftere Wiederkehren desselben jene Seegegend vor den so schädlichen Nachtfrösten verschont, und damit die jungen Triebe, Blätter und Blüthen, wie auch der Fruchtansatz erhalten.

Zur Kultur der Gurken und Melonen. Das braunschweiger landwirthschaftliche Wochenblatt theilt hierzu Folgendes mit. Um dem schnellen Absterben der Gurken- und Melonen-Pflanzen im Sommer bei anhaltender Trockenheit zu begegnen, empfiehlt sich die Anwendung eines bei der Mistbeetkultur mit großem Erfolge bewährten Verfahrens. Dasselbe besteht in der Verwendung von Lehm mit Holzkohle gemischt. Man präparirt die Beete in der Mitte auf einem 60 Centim. breiten und etwa 50 Centim. tiefen Streifen sorgfältig mit gut verwittertem Wiesenlehm, dem ein Theil Holzkohle beigemischt wird. Nach der Mitte dieses Streifens hin wird der Lehm etwas angehoben, so daß die Pflanzen später auf einen kleinen Hügel zu stehen kommen. Auf diesem Hügelrücken, wenn ich mich so ausdrücken soll, wird eine Rinne etwa 15 Centim. tief gezogen, wohinein die Kerne gelegt und zunächst nur mit einer 2 Centim. starken Lage aus Holzkohle bedeckt werden. Später, d. h. sobald die Samen aufgelaufen und die jungen Pflanzen über den Rand der Rinne hinaussehen, füllt man diese mit Lehm und Holzkohle gemischt zu, so daß die Pflanzen jetzt vollständig in der Erde stehen und nur mit ihren ersten Blättchen darüber hinausreichen. Nun zieht man zu beiden Seiten dieser Aufhöhung je eine Rinne zum Begießen der Pflanzen, welches letztere man am besten in den Frühstunden des Morgens ausführt, ebenso das Bespritzen der Pflanzen. Wird sich diese Arbeit auch im Großen, wegen der damit verbundenen außerordentlichen Pflege, nicht ausführen lassen, so dürfte sich diese Methode für kleinere Verhältnisse gewiß empfehlen. Der Vortheil aber, welchen dieses Kulturverfahren bietet, liegt darin, daß die Pflanzen bei anhaltendem Regen durch Feuchtigkeit nicht zu leiden haben, bei Trockenheit nicht durch Dürre. Im ersteren Falle sind sie durch die Hügelpflanzung geschützt und durch die Holzkohle im Boden, welche ein Durchsickern des Wassers in die tieferen Bodenschichten leicht vermittelt, also den Lehm vor einer Ueberfüllung mit Wasser schützt; im anderen Falle schützt der Lehm durch seine Eigenschaft, das Wasser lange halten zu können, die Pflanze vor der Trockenheit, die dem Lehm beigemischte Holzkohle aber hält ihn locker und verhindert ein Hartwerden desselben. Hierdurch werden die Pflanzen in mehr gleichmäßiger Feuchtigkeit erhalten, werden dadurch auch kräftiger und widerstandsfähiger gegen Temperatureinflüsse gemacht. Aeußerlich zeigt sich der Vortheil dieses Verfahrens auch in dem dunkleren Grün des Laubes und der Ranken, wie in dem früheren Blühen und dem damit verbundenen früheren Fruchtansatz, auch in der längeren Lebensdauer der Pflanzen. Des Weiteren bieten die so zubereiteten Beete auch darin einen Vortheil, als sie viele Jahre hintereinander zur Gurken- und Melonenkultur mit gleich guten Resultaten benutzt werden können, wenn sie nur im Herbst nach der Aberntung einen Dungguß erhalten.

Das Verfahren bei der Mistbeetkultur besteht einfach darin, daß man die Pflanzen auf kleine Lehmhügel setzt, wo die so kultivirten Pflanzen die gleichen Vortheile

bieten, wie vorauf angeführt, hier namentlich gegen die Fäule am Wurzelhalse geschützt sind.

Zu den vielen, schon vorhandenen Mitteln zur Vertilgung der Blutläuse noch eines.

Es ist wirklich keine leichte Aufgabe, mit diesem heillosen Ungeziefer fertig zu werden. Stehen Apfelbäume isolirt, weit entfernt von andern befallenen Kameraden, hat es seine guten Wege, mit einem oder zwei Giftanstrichen kann man sich in einem Sommer so leidlich durchdrücken, anders aber bei einer vernachlässigten Nachbarschaft, in der die Blutläuse ungestört fortleben und sich milliardenfach vermehren dürfen. Auf hohen und niederen Versuchsobjecten wurde Verschiedenes angewendet. Quecksilbersublimat mit Aloëtinctur half nur für kurze Zeit, die überpinselten Blutläuse wurden getödtet, nicht aber die unter der Rinde sitzenden. Schmierseife half wenig, verdarb dagegen viel. Die Neßler'sche Flüssigkeit, Seifengeist mit Fuselöl, wirkte nur vorübergehend, ungeachtet wiederholter Aufstriche in einem Sommer. Kalk, den Lucas seinerzeit warm empfahl, war ganz nutzlos.

Saß da am Abschnitte eines starken Zweiges ein ganzer Klumpen von Wolle. Weil im Augenblick kein anderes Vertilgungsmittel zur Hand war, wurde eine Prise Schnupftabak darauf gestreut und unberührt gelassen. Nach Verlauf einer Stunde lag der Wollklumpen auf der Erde, auf der Schnittfläche war keine Spur von Blutläusen mehr zu sehen. Andere befallene, gleichfalls mit Tabak bestreute Stellen zeigten denselben Vorgang, ja selbst unbestreute in der nächsten Umgebung verloren ihre Insassen. Da übrigens durch bloßes Aufstreuen viel Tabak nutzlos zur Erde fällt, kann derselbe sehr vortheilhaft in die Neßler'sche Flüssigkeit eingerührt und dann mit dem Pinsel aufgetragen werden, immer vorausgesetzt, daß der widerliche Geruch des Neßler'schen Mittels die Nase nicht allzu stark beleidigt, denn das Zeug stinkt tagelang fort. Trockenes Wetter begünstigt die Dauer der Wirkung, nasses dagegen schwächt sie merklich ab. Bloße Ueberpinselungen treffen auch nicht die in den Rindenspalten sitzenden Nester, weswegen man gut thut, aus Fett und Schnupftabak eine Salbe zu bereiten, mit der alle sichtbaren oder verdächtigen Stellen gehörig eingerieben werden. Es scheint, daß Blutläuse in dieser Salbe einen Erstickungstod erleiden. Zu einer großen und entscheidenden Razzia wurde nur minderwerthige verlegene Waare, die, aus einem Ausverkauf herstammend, zum Schnupfen unbrauchbar geworden war, verwendet. Zarte grüne Pflanzentheile müssen jederzeit nur mit flüssigem Material und Pinsel behandelt werden, verholzte aber mit mehr Erfolg sind mit der Tabaksalbe zu behandeln. H. Falkenstein.

Vereins-Nachrichten.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten hält auch wie in den Vorjahren im Winterhalbjahr 1888/89 einen Hülfsunterricht für jüngere Gärtner (Lehrlinge und Gehülfen) ab.

Der Unterricht wird in Form einzelner abgerundeter Vorträge ertheilt. Dieselben beginnen am 22. October laufenden Jahres und enden mit dem 25. Februar 1889, und zwar alle 8 Tage ein 2stündiger Vortrag. Es werden zur Besprechung kommen:

1) Allgemeine und specielle Botanik in kurzem Grundriß (4 Stunden).
2) Grundzüge der Pomologie (2 Std.);
3) Boden- und Düngungslehre (4 Std.);
4) Riesel-Kultur (4 Std.);
5) Zwiebelkultur und deren Treiberei (2 Std.);
6) Anzucht und Behandlung der Obst- und Alleebäume in der Baumschule (4 Std.);
7) Schnitt und Behandlung angepflanzter Obstbäume (4 Std.);
8) Gehölzzucht (2 Std.);
9) Coniferen (2 Std.);
10) Kultur und Treiberei des Spargels (2 Std.);
11) Weinkultur und Treiberei (2 Std.);
12) Verwendung der Gehölze in den Parkanlagen (2 Std.);
13) Kultur und Zubereitung der Ziergräser (2 Std.);
14) Außer diesen Vorträgen werden zwei Zeichenkurse gegeben, der eine für Anfänger, der andere für Geübtere. Die Theilnehmer haben eine Aufnahmekarte gegen Erlegung von 2 Mark zu lösen, welche sie zum Hören sämmtlicher Gegenstände (1—14) berechtigt. Zum Schluß erhalten sie auf Verlangen ein Zeugniß ausgestellt.

Vierte Wanderversammlung des Provinzial-Verbandes schlesischer Gartenbauvereine in Schweidnitz. Zu Ehren der Wanderversammlung, welche mehrere Hundert Gärtner am Sonntag den 23. Sep-

tember in Schweidnitz vereinigte, hatte der Freiburger Gartenbauverein im Saal und Garten der Braucommune eine Obstschau veranstaltet, zu deren decorativer Hebung eine Anzahl Pflanzengruppen und recht gute Bindereien ausgestellt waren. An der Obstausstellung waren hauptsächlich betheiligt die Gärtnereien der Herren von Salisch-Kratzkau, Fr. Kopisch-Weizenrodau, Waeber-Bolsnitz, Kabur-Freiburg, Lindner-Zirlau, Halfter-Schweidnitz, Gillich-Saarau, Graf Pückler-Burghauß, Simmang-Zirlau, Raffel-Schweidnitz, die Schloßgärtnereien von Kunzendorf, Laasan, Pilgramshain, Schmollwitz, Schwengfeld, Cammerau und Creisau (Generalfeldmarschall Graf Moltke hat die Ausstellung schon am Sonnabend eingehend besichtigt). Bindereien waren von Clement-Schweidnitz ausgestellt, gute Pflanzengruppen von Altscher-Schweidnitz (dem unermüdlich thätigen Arrangeur der ganzen Ausstellung), Schloßgärtnerei Kunzendorf (Musa Ensete), Laasan (Cyclamen, Coleus), Pilgramshain (Begonien und Palmengruppe), Cammerau (Palmengruppe mit großer Ensete), gute Coniferen von Altscher-Schweidnitz und Lindner-Zirlau, welch letztere Firma auch ein reiches Sortiment Eichenzweige ꝛc. ausgestellt hatte.

Das königl. pomologische Institut hatte ca. 600 Obstsorten zum Vergleich und zur Belehrung ausgestellt und außerdem reiche Mappen mit Plänen und Pflanzenbildern. Besonders wichtig waren die von Proskau zur Schau gestellten je zehn Apfel- und Birnensorten, welche zur Anpflanzung an schlesischen Landstraßen als die besten Sorten empfohlen werden. Es sind dies die Birnen: Gute Graue, Colomas Herbstbutterbirne, Liegels Winterbutterbirne, Salzburger Wildling von Motte, Leipziger Rettigbirne, Rothe Bergamotte, Prinzeß Marianne, Punktirter Sommerdorn, Gute Louise von Avranches, und die Aepfel: Parkers Pepping, Gr. Cassler Reinette, Winter-Goldparmäne, Fraas weißer Sommer-Calville, Boiken-Apfel, Weißer Winter-Taffet, Purpur-Cousinot, Rhein. Bohnen-Apfel, Landsberger und Baumanns Reinette.

Die Verhandlungen des Provinzialverbandes eröffnete der stellvertretende Vorsitzende, Garteninspector B. Stein, indem er für das Ehrenpräsidium des Tages vorschlug die Herren Erster Bürgermeister Thiele-Schweidnitz, Baumschulenbesitzer Brix-Jauer und Goretzki-Oppeln. Herr Bürgermeister Thiele übernahm sodann den Vorsitz und begrüßte die Versammlung Namens der Stadt Schweidnitz, Herr Simmang-Laasan vermittelte den Gruß des Freiburger Gartenbau-Vereins.

Herr Handelsgärtner Altscher sprach sodann sehr eingehend über Obstbau-Verhältnisse im Schweidnitzer Kreise und machte Vorschläge zur Anlage von Obst-Versuchsgärten. Der Marktverkauf von Obst wurde vom Vortragenden für den Kreis auf ca. 250 000 Mark berechnet und nachgewiesen, welche große Steigerung möglich wäre, wenn der Obstbau auch an den Seitenstraßen und in rationeller Weise betrieben würde, besonders wenn ganze Straßen immer nur mit einer, speciell passenden Sorte bepflanzt würden. Redner ist gegen die Obstschulgärten an den Dorfschulen in ihrer jetzigen Form, da es gar keinen Zweck habe, den Bauern das Veredeln und die Baumformirung beizubringen. Er schlägt an den Dorfschulen Obstgärten vor, in welchen der Schüler die Pflege des tragbaren Baumes und die Verwendung resp. rationelle Behandlung des Obstes lernen kann, während gleichzeitig der Lehrer über die für die Ortslage besten Sorten Erfahrungen sammeln kann.

An der eingehenden Debatte betheiligten sich Stein-Breslau, Göschke-Proskau, Leichter-Leobschütz und Kienast-Peiskretscham. Der Vortrag wird im Verbandsorgan veröffentlicht werden. Herr Bürgermeister Thiele dankt dem Vortragenden und schließt die Sitzung. In der anknüpfenden Delegirten-Versammlung waren von den neunzehn Verbands-Vereinen vierzehn mit 66 Stimmen vertreten. An Stelle des in Italien befindlichen Herrn Oekonomierath Stoll übernimmt Herr Garten-Inspector Stein den Vorsitz. Herr Obergärtner Göschke erstattet den Jahresbericht, Herr Rector Leichter den Kassenbericht. Die Herren Brix-Jauer und Siegert-Liegnitz haben die Kasse revidirt, welche einen Baarbestand von 109 Mark ergiebt und wird auf deren Bericht dem Kassirer Decharge ertheilt.

Die Anträge des Verbandsvereins Leobschütz: das Verbandsorgan auch für Abhandlungen aus allen Gebieten des Gartenbaues offen zu halten, demselben einen Annoncentheil beizugeben und die Berichte über die Deligirten-Sitzungen den Verbandsvereinen in je einem Exemplar für je 25 Mitglieder zugehen zu lassen, werden einstimmig angenommen. Der Antrag des Verbandsvereins Freiburg:

„Der Provinzial-Verband wolle sich die Anlegung von Obst-Versuchs-Pflanzungen in verschiedenen Gegenden der Provinz angelegen sein lassen",

wird nach sehr lebhafter Debatte mit dem Antrage des Verbandsvereins Liegnitz I:

„Der Provinzial-Verband möge sich an den Herrn Minister für Landwirthschaft mit dem Ersuchen wenden, ihm aus den bereiten Mitteln entsprechende Beträge zur Förderung des Gartenbaues und namentlich der Obstkultur Zwecks Vertheilung an die schlesischen Gartenbau-Vereine zu bewilligen",

zusammengefaßt, so daß der Vorstand dem Ministerium bestimmte Vorschläge für einen neuen Obst-Versuchsgarten mit der Bitte um Gewährung der Mittel unterbreiten wird.

Die weiteren Anträge von Liegnitz I:

a. Der Provinzial-Verband wolle geeignete Wege suchen, alle bisher in Schlesien existirenden Gartenbau-Vereine zum Anschluß an den Verband zu veranlassen,

b. Der Provinzial-Verband wolle Fühlung suchen, ob nicht in jeder größeren Stadt Schlesiens die Bildung eines Gartenbau-Vereins möglich sei,

werden dem Vorstande zur Weiterbehandlung überwiesen. Ein Antrag des Verbandsvereins Löwenberg über gesetzliche Regelung der Wildschäden mußte leider, als verspätet eingebracht, zurückgestellt werden und wird den einzelnen Vereinen zur Sammlung von Belegsmaterial überwiesen. Die statutengemäß nach dreijähriger Amtsdauer erfolgende Neuwahl des Verbandsvorstandes ergab als Präsidenten Herrn Oekonomierath Stoll-Proskau, als Stellvertreter Herrn Garteninspector Stein-Breslau, als Schriftführer Herrn Obergärtner Göschke-Proskau, Stellvertreter Herrn Samenhändler Knebel-Liegnitz, Kassirer Herrn Rector Leichter-Leobschütz, Beisitzer Herrn Obergärtner Schütze-Breslau und Herrn Baumschulenbesitzer Otto Eichler-Grünberg. Herr Stein-Breslau schloß die Sitzung mit bestem Dank an die zum Theil von weither erschienenen Delegirten.

Das gemeinschaftliche Diner vereinigte alle diejenigen Fachgenossen, welche nicht gezwungen waren, schon mit dem Mittagszuge das gastliche Schweidnitz zu verlassen. Herr Garteninspector Stein brachte das Hoch auf Se. Majestät den Kaiser Wilhelm II. aus, Herr Altscher auf den Herrn Bürgermeister Thiele, Herr Büttner begrüßte in theilweis gebundener Rede die Gäste und Herr Simmang feierte Herrn Obergärtner Göschke, welcher durch fünf Tage seine Kräfte der Ausstellung gewidmet. Herr Göschke toastete auf den Freiburger Gartenbauverein, Herr Wanderlehrer Siegert auf den abwesenden Verbandspräsidenten, Herr Schütze auf Herrn Inspector Stein, welcher mit einem Toast auf die praktische Gärtnerei erwiderte und dabei der schweren, die reelle Handelsgärtnerei tief schädigenden Concurrenz gedachte, welche gerade im Kreise Schweidnitz in diesem Jahre auftritt durch die Auflösung einiger Baumschulen von Großgrundbesitzern, deren Vorräthe schlimmer als in den verrufenen Wanderlagern à tout prix verschleudert werden. Noch lange Zeit blieb die Versammlung in frohem Verkehr zusammen, und selbst der letzte Zug ließ noch einen Stamm Vereinsmitglieder in Schweidnitz zurück, welche Montag eine Excursion nach Zirlau und Fürstenstein unternahmen. Der Verbandstag nimmt die besten Erinnerungen an Schweidnitz mit in alle Kreise Schlesiens. Als der nächstjährige Versammlungsort wurde Leobschütz gewählt. B. Stein.

Ausstellungen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den Königl. Preußischen Staaten veranstaltet im Jahre 1890 und zwar vom 29. April bis 9. Mai eine große mit reicher Dekoration verbundene Frühjahrs-Ausstellung.

Der Verein der Handelsgärtner in Magdeburg beabsichtigt eine Winter-Ausstellung, deren Zeitpunkt noch nicht genau bestimmt ist.

Personal-Nachrichten.

Vogel, k. k. Hofgärtner, ist zum Hofgarten-Inspector in Laxenburg ernannt.

Joseph Ehrlich, bisher Kais. Königl. Parkgärtner im Prater, ist in Anerkennung seiner Verdienste zum Kaiserl. Königl. Hofgärtner in Laxenburg ernannt

---

Der Königl. Gartenbau-Director Niepraschk, Vorstand der Flora in Köln a./Rh., wurde bei Gelegenheit seines 25jährigen Jubiläums zum Ehrenmitgliede des Gartenbauvereins zu Aachen und Burtscheid ernannt.

Göthe, Oekonomierath, Director der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a./Rh., ist durch Verleihung des Ritterkreuzes des groß-

herzoglich luxemburgischen Ordens der Eichenkrone ausgezeichnet worden.

Der gärtnerische Leiter der Thiergartenverwaltung, der Königliche Garteninspector Wilhelm Kurtz in Berlin, ist im October verstorben.

Unser Landsmann, der städtische Gartendirector Alfred Kelbling in Rom, ist daselbst verstorben.

In Karlsruhe verstarb Th. Nerlinger, Vorstand der großherzoglich badischen Obstbauschule.

Hofgärtner Brucha, welcher die Leitung der Kuranlagen in Meran hatte, ist daselbst im besten Mannesalter verstorben.

Der Redacteur des weitbekannten „Thalacker'schen Offertenblattes", Kunst- und Handelsgärtner Bernhard Thalacker zu Gohlis bei Leipzig, ist am 27. August c. im 61. Lebensjahre verstorben.

Dem verstorbenen, hochverdienten Professor J. E. Planchon in Montpellier, der sich um das Vorkommen und die Erforschung der Lebensweise der Phylloxera, wie in Bezug seiner Studien über die amerikanischen Raben so außerordentliche Verdienste erworben hat, soll jetzt in seiner Vaterstadt Ganges (Herault) eine Broncestatue errichtet werden. In Gemeinschaft mit G. Bazille und T. Sahut ist er auch der Entdecker der Reblaus in Frankreich.

Wegen der Uneigennützigkeit aber, mit welcher er seine Forschungen rein aus Interesse der Wissenschaft und der Weinbautreibenden einem Jeden zugänglich machte, ohne je daran zu denken, für sich daraus Gewinn zu ziehen, hat das Ackerbau-Comité von Narbonne beschlossen, an die Regierung die Bitte zu richten, daß der Wittwe Planchon unter dem Titel einer Nationalbelohnung eine Pension von 10000 Francs, welche auch auf ihre Kinder, so lange diese leben, überzugehen hat, zugesprochen und ausgezahlt werde.

Bemerkung.

In Folge des Artikels über Tritoma in Heft 6 dieser Zeitschrift sind mehrere Anfragen über die Bezugsquelle derselben an uns gelangt. Einige bekannte deutsche Geschäfte, von wo dieselben zu beziehen, sind:

Haage & Schmidt, Erfurt,
Platz & Sohn, Erfurt,
Wilhelm Pfitzer, Stuttgart,

und einige andere. D. Red.

Friedhof in Bremen-Rhiensberg.

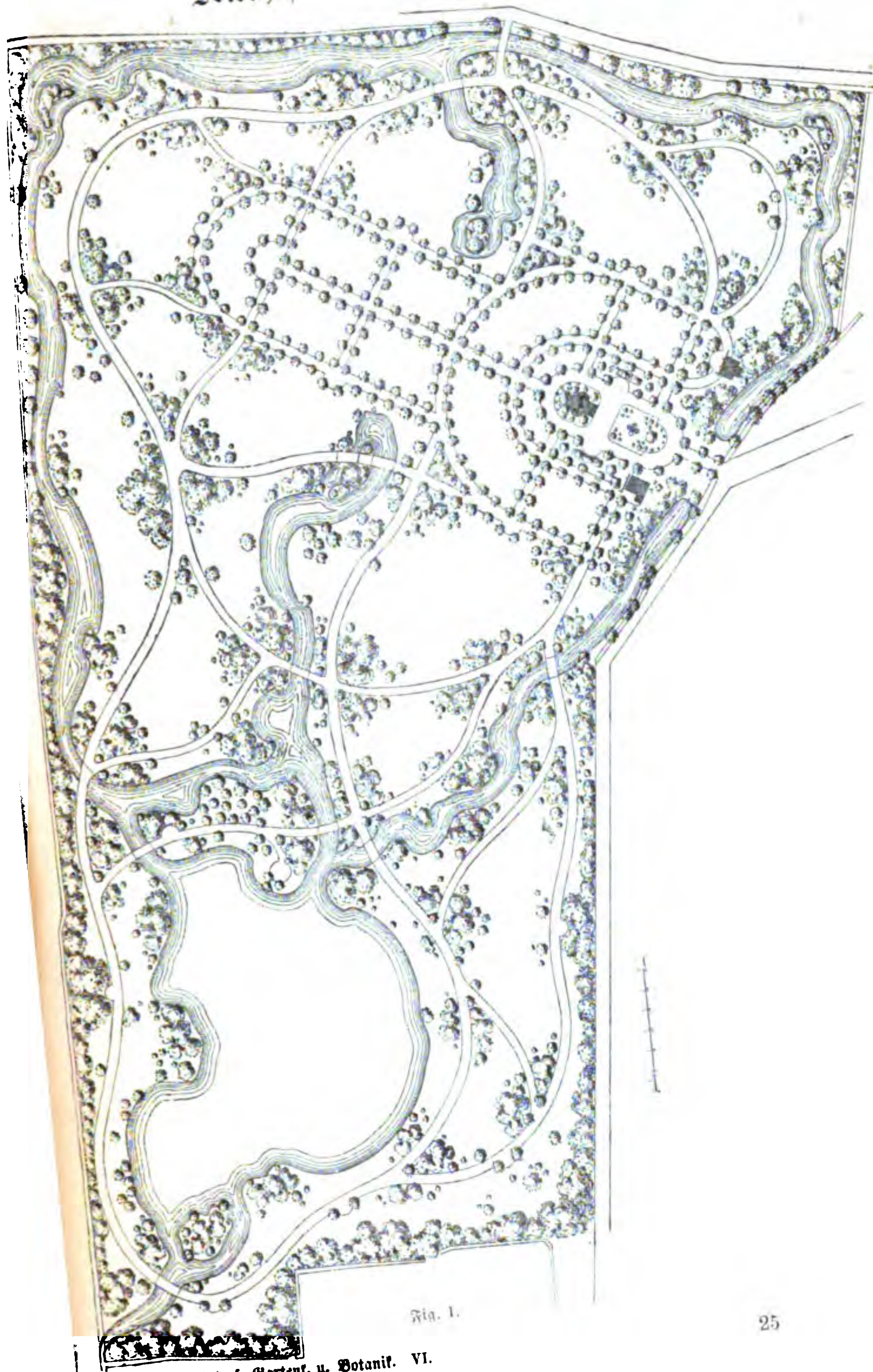


Fig. 1.

Von den „Bremer Friedhöfen“*).

Von

C. Jancke, Garten-Ingenieur in Aachen.

(Mit 3 Abbildungen.)

(Schluß.)

Ein Blick auf die Pläne Fig. 1**) zeigt, daß in der Eintheilung beider eine gewisse Aehnlichkeit besteht, welche sich vornehmlich in dem Vorhandensein eines regelmäßig angeordneten Theiles ausspricht.

In den Axen dieser Theile liegen die in gothischem Stil errichteten Capellen und die Haupteingänge.

In Walle hat die regelmäßige Partie die Form eines Rechteckes mit halbkreisförmigem Abschluß; auf dem Rhiensberger Friedhof war eine größere Ausdehnung nicht möglich wegen eines Bestandes alter, zu erhaltender Eichen, sowie der einschneidenden Entwässerungsgräben.

Hieran schließen sich die landschaftlich angeordneten Partien mit ihren Gehölz- und Nadelholzgruppen, Hainen, Rasen- und Wasserflächen, Brücken, Haupt- und Nebenwegen.

In Walle fand sich meist leichter, sandiger Boden vor; nur an Stelle des großen Sees Thon- und Moorboden. Am Rhiensberg ist Lehmboden, darunter ebenfalls Thon- und Moorboden.

Die Erdarbeiten waren darum hier langwieriger und kostspieliger, umsomehr, als auch ein größeres Bodenquantum bewegt wurde.

In diesem Theile des Bremer Gebietes senkt sich nämlich der Sand rasch zu bedeutender Tiefe, so daß er meist erst in $3^1/_2$—5 Meter Tiefe erreicht wird. Ueber dem Sande lagert dann die Moorschicht von $^1/_2$—4 Meter Mächtigkeit, die bei der Ausschachtung des Sees und der Gräben stets getroffen und theilweise auch durchbrochen wurde. Sie ist ein Product des Wiesenmoores. Schwimmende Rasen- und Schilfdecken (hauptsächlich von Glyceria fluitans und Phragmites communis), vermischt mit Laubmassen und den Resten verschiedener Sumpfpflanzen, haben unter Wasser eine Zersetzung erlitten und diese schwarzbraunen Massen hinterlassen. Die Moorschicht führt in ihr liegende Baumstämme, die früher in dem unten liegenden Sande wurzelten, nach der eingetretenen Versumpfung umbrachen und in dem Schlamm begraben wurden. Es wurden bei den Ausgrabungen ganze Reihen parallel neben einander liegender derartiger Baumstämme gefunden.

Um einen Begriff von dem Umfange dieser Arbeiten zu geben, sei

---

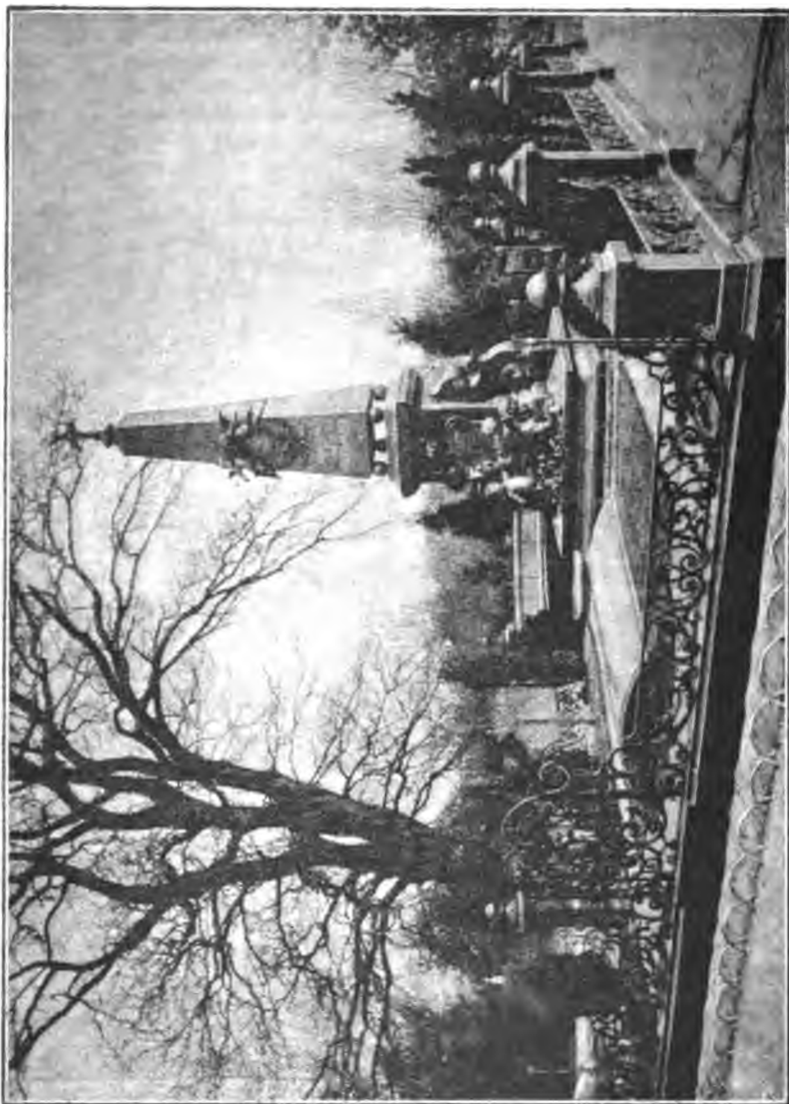
*) Dem Wunsche des Herrn Verfassers entsprechend fügen wir hier hinzu, daß gleichzeitig mit dem Heerdenthor-Kirchhof (Heft 8 Seite 276 Absatz 2 von unten) der Doventhor-Kirchhof (westliche Stadt) geschlossen wurde.

Seite 277 lies 2. Zeile von oben für 3 „2“ Särge.

**) Mit dem Plane Heft 8 Seite 275.

bemerkt, daß in Walle 175 000 und in Schwachhausen 218 000 Kubikmeter Boden ausgegraben, bewegt und wieder angeschüttet wurden.

Die Seen und Gräben in Walle nehmen einen Flächenraum von 566 Ar ein, davon der große See 375 Ar und der kleine See



Denkmal der Familie Wätjen-Berck, mit alter Eiche.

Fig. 2.

100 Ar. In Schwachhausen bedecken die Wasserflächen etwa 625 Ar; der See ist 225 Ar groß.

Um den großen See in Walle auf die gehörige Tiefe zu bringen, bediente man sich eines 18 000 Kilo schweren Dampfbaggers.

In Schwachhausen wurde während der Arbeiten der See, worein alle Gräben münden, wasserfrei gehalten mittelst einer Dampfschnecke.

Auf dem Waller Friedhof fand sich kein Baumbestand vor; es mußte Alles geschaffen werden. Die geraden Wege wurden alleeartig bepflanzt

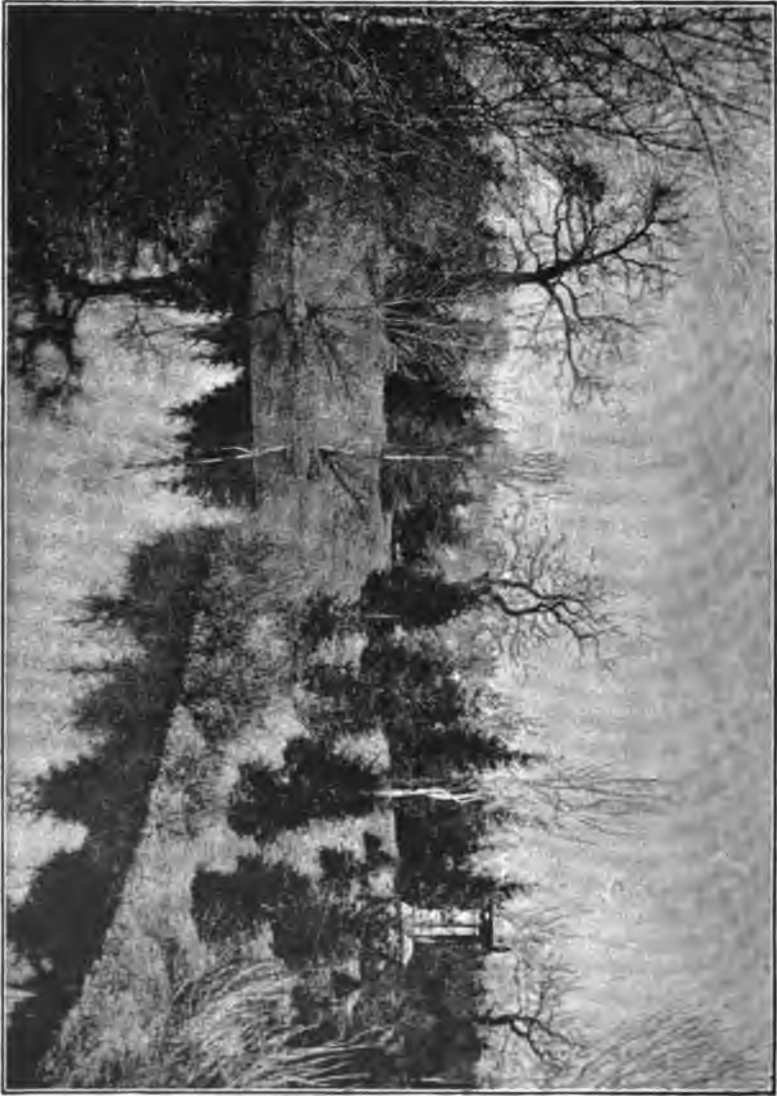


Fig. 8. Entwässerungsgraben mit Böschung und Uferbepflanzung.

und darauf Bedacht genommen, daß die zu diesem Zwecke geeignetsten Baumarten Verwendung fanden.

Nach Südwesten, Westen und Norden umgürten den Friedhof dichte Nadelholzpflanzungen; größere, auch kleinere Nadelholzgruppen verlieren sich von hier aus in das Innere hinein und vermischen sich mit den Laubhölzern, so auch im Winter belebend und die Eintönigkeit unterbrechend.

In Schwachhausen war das Terrain nach Norden und Osten hin schon eingerahmt und bestanden mit alten, ehrwürdigen Eichen.

Jetzt stehen dieselben an den Ufern der ihren Zügen folgenden Gräben entlang oder auf Inseln; so wurde eine zu hohe Beschüttung der Stämme vermieden.

Auch diesen Friedhof schützen nach Süden und Westen hin dichte Fichtenpflanzungen.

Wie man es in Bremen versteht, diese Stätten zu hegen und zu pflegen, wie die Friedhöfe mit schönen Denkmälern und Grabstätten geschmückt werden, davon kann nur ein Besuch den Beweis liefern.

Fig. 2: Denkmal der Familie Wätjen-Berck, mit alter Eiche*),
Fig. 3: Entwässerungsgraben mit Böschung und Uferbepflanzung
geben Ansichten vom „Rhiensberger Friedhof".

Mit den in Heft 8 gegebenen Ansichten vom „Waller Friedhof"
(Seite 277 — Denkmal der Familie Knoop am kleinen See, und
„ 278 — Partie in der Nähe der Capelle)
haben wir 4 gute Beispiele, die uns einen Begriff von der Großartigkeit der Scenerien geben.

Zur Erlangung der Pläne war im Jahre 1872 eine Concurrenz ausgeschrieben, bei welcher die beiden Entwürfe von C. Jancke in Aachen je den ersten Preis erhielten; mit je einem zweiten Preise wurden prämiirt die Entwürfe von J. Heins in Bremen und A. Hoof in Harbke. Die beiden ersteren wurden nach entsprechender Umarbeitung zur Ausführung bestimmt. Die letztere wurde in Angriff genommen im Herbst 1872 und beendet im Jahre 1875. Die Erd- und Wasserarbeiten standen unter Oberleitung des Wasserbauinspectors Fr. Heinecken; die gärtnerischen Erdarbeiten und Pflanzungen wurden geführt von R. Eulefeld (jetzt Hofgärtner in Monbijou-Berlin) unter Einleitung und längerer Mitwirkung des Verfassers der Projecte.

Die Friedhöfe stehen jetzt unter der Verwaltung des Herrn Inspectors C. C. Beyer, welcher mit größter Liebe und vielem Verständniß die Anlagen pflegt und deren Entwicklung überwacht.

Der Thiergarten bei Berlin.

Von
H. Fintelmann, Potsdam.

(Schluß.)

Im Jahre 1834 wurde auf Befehl des Königs Friedrich Wilhelm III. ein Mann berufen, welcher mit der Umwandelung des Thiergartens aus

*) Fig. 2 und 3 nach photographischen Aufnahmen im April d. J. durch Herrn Louis Koch, Bremen.

einem Volksgarten im regelmäßigen Gartenstile, mit Beibehaltung der altehrwürdigen Baumbestände und Anlagen, in einen solchen im landschaftlichen Gartenstile betraut wurde. Es ist eigentlich das erste Mal, wo in Bezug auf den jetzigen Thiergarten ein wirklicher Fachmann mit der Oberleitung der beabsichtigten Veränderungen beauftragt wurde, indem man in früheren Zeiten hierzu nur andere hohe Beamte auserſehen hatte, die dem eigentlichen Wesen der Sache ferner standen.

Der Hofgartendirector Lenné, später Generaldirector der königlichen Hofgärten, hatte zunächst als königlicher Gartenconducteur unter dem Hofbaurath Schulz, und nach dem Ableben des Letzteren als königlicher Gartendirector die Umwandelung aus dem französischen Gartenstile in den landschaftlichen Gartenstil*) von nachstehenden königlichen Gärten eingeleitet:

1) Sanssouci bei Potsdam,
2) Neuer Garten bei Potsdam,
3) Schloßgarten zu Charlottenburg,
4) Schloßgarten zu Schönhausen und
5) die Verschönerungsanlagen auf der Pfaueninsel bei Potsdam.

Daß die Wahl des Königs zur Umwandelung des Thiergartens auf diese bewährte Kraft fiel, ist wohl selbstverständlich, obgleich diese Aufgabe, da der Thiergarten Staatseigenthum war, nicht in das eigentliche Ressort der Hofgartenverwaltung fiel. Lenné hat dem an ihn ergangenen Rufe in glänzendster Weise entsprochen. Wenn man die berechtigte Frage aufwirft, aus welchem Grunde eigentlich erst so spät an eine Umwandelung des so allgemein beliebten Thiergartens im Sinne der neueren Landschaftsgärtnerei gegangen worden? so ist die Antwort darauf eine sehr einfache. Das Königreich Preußen hatte nach der endlichen Niederwerfung des Länderaussaugers par excellence, Napoleon I., so viele nationalökonomische Schäden und Mängel auszubessern und wieder gut zu machen, daß die ästhetischen Aufgaben des fast verarmten Staates einstweilen in den Hintergrund traten.

Nach dem Ausspruche des größten nationalen deutschen Dichters, wofür ich Schiller halte, ist die Nation nichtswürdig, die nicht ihr Alles freudig setzt an ihre Ehre! Nun wohl, an diese Ehre war vom preußischen Volke Alles, bis fast auf das Letzte gesetzt worden! Die Familien gaben willig ihr Silbergeräth, für die goldenen Trauringe gab der Staat solche aus

*) Der Kern von Sanssouci bei Potsdam zeigt auch heut noch den französischen Stil, wie der Schloßgarten zu Charlottenburg fast noch voll darin erhalten ist. Die Umwandlung zeigt sich erst weiterhin in diesen Gärten. Dasselbe gilt auch vom Thiergarten zu Berlin, dessen vordere Partien bis in die Gegend des Flora-Platzes uns deutlich die ursprüngliche französische Anlage noch jetzt verrathen, um sich dann in den natürlichen Stil aufzulösen. Die schönsten Partien dieses finden wir am sog. neuen See und seiner Umgebung und steht das Hauptverdienst dabei wohl Neide zu.
D. Red.

Eisen, und Fräulein von Schmettau legte auf den Altar des Vaterlandes den schönen Hauptschmuck, ihr wundervolles Haar, nieder. Fürwahr, die Zeit war nicht ohne Poesie und die Menschen wurden nicht für zu klein befunden. Der alte Vater Arndt und der jugendliche Theodor Körner hatten nicht umsonst gesungen! — Aber nach einer solchen Zeit mußte wohl zunächst an des Volkes Nothdurft und Nahrung gedacht werden, während andere Aufgaben zurücktreten mußten.

Unter Lenné's genialer Leitung entstanden die großen, sanft geschwungenen Wegezüge, welche sowohl linksseitig, als auch rechtsseitig von der Chaussee nach Charlottenburg die Verbindungen zwischen den längst bestehenden geradlinigen Wegen und Alleen des Thiergartens herstellen. Ferner wurde nach den Angaben Lenné's das Wasserbecken der Rousseau-Insel in seinen Uferlinien verschönert, der sogenannte große See bei der Fasanerie, dem späteren zoologischen Garten, und endlich dieser selbst nach seinem früheren Entwurfe ausgeführt. Auch ist der kleine pleasureground-artige Theil des Thiergartens zwischen der Lenné-Straße und dem Brandenburger Thore in seiner früheren Einrichtung eine recht eigentliche Schöpfung des Altmeisters Lenné, auf welcher sein Auge aus den Fenstern seines in der Lenné-Straße belegenen Hauses gewiß oft mit Wohlgefallen und Genugthuung geruht hat. Auch geschah nach Lenné's Angaben die Umwandlung des sogenannten Landwehrgrabens in den heutigen Schifffahrtskanal, sowie die Schöpfung der diesen Kanal begleitenden Boulevards. Lenné war in Betreff des Thiergartens eine Hauptaufgabe gestellt worden, nämlich die, verschiedene sehr tief gelegene Terrainabschnitte in demselben zu entsumpfen und die dort lange stagnirenden Wasser in ansprechenden landschaftlichen Formen dem Spreeflusse zuzuleiten, eine Aufgabe, die bei dem geringen allgemeinen Gefälle, welches die dortige Gegend hat, nicht ohne Schwierigkeiten war*). Mit der Schöpfung größerer Rasenbahnen und mit der Abgrenzung bestimmter landschaftlicher Scenerien durch Ansiedelung von Strauchpartien wurde im Thiergarten unter Lenné ein bedeutender Fortschritt gemacht.

Die oben bereits angeführten Beamten des Thiergartens, die Gartenkünstler Klängel, Köber, Henning, Neide und Kurtz, haben in den darauffolgenden Zeiten im Geiste Lenné's die Anlagen des Thiergartens weiter fortgeführt und vervollständigt.

Zur Zeit, als die Ausgrabung des Schifffahrtskanals stattfand, wurde auf der westlichen Seite des damaligen Exercirplatzes, jetzigen Königsplatzes, der Bau und die Gartenanlagen des Kroll'schen Etablissements ausgeführt. Auf der östlichen Seite eben dieses Platzes entstand die

*) Diese Aufgabe ist aber von demselben als nicht gelöst zu betrachten. Zur Zeit Neide's wurde dieser Frage wiederum näher getreten, und wenn auch mit einigem Erfolge (siehe weiter unten in dem Artikel), so bleibt sie doch, in Folge der sehr tiefen Lage des Thiergartens und dem sehr geringen Gefälle nach der Spree hin, eine schwierige und offene. D. Red.

Bildergalerie des Grafen Raczinski nebst ihren Nebengebäuden. Letzteren Platz nimmt gegenwärtig das entstehende Reichstagsgebäude des deutschen Reiches ein, nachdem Jahre vergangen waren, ehe man zur Errichtung dieses Gebäudes den geeigneten Platz finden konnte.

Im Jahre 1849 wurde unter der Regierung des Königs Friedrich Wilhelm IV., seinem Vater, dem Könige Friedrich Wilhelm III., in der Nähe der Louiseninsel vom Bildhauer Drake ein Standbild in weißem Marmor errichtet. Die Zerwürfnisse auf politischem Gebiete und die später auftretende Krankheit des Königs Friedrich Wilhelm IV. waren der Verschönerung des Thiergartens, die eigentlich noch nicht vollendet war, nicht günstig. Es kam sogar noch der Uebelstand hinzu, daß der Schifffahrtskanal den Gewässern des Thiergartens eine große Menge von unreinen Stoffen aus der Stadt Berlin zuführte. Die verpestenden Ausdünstungen der Thiergartengewässer wurden der Grund, daß während der Sommerzeit der Besuch des Thiergartens vom Publikum gemieden ward.

Als im Jahre 1866 Berlin die Hauptstadt des Norddeutschen Bundes wurde, und in Folge dessen sich bedeutend hob, erweiterte und in baulicher Hinsicht verschönerte, wandte sich das Wohlwollen des Königs Wilhelm I. dem Thiergarten und der Fortführung seiner Verschönerungen ganz besonders zu. Dieser König bewilligte zur Unterhaltung und Verschönerung dieses Volksgartens bedeutende Mittel aus seiner Privatschatulle*). Die schädlichen Zuflüsse aus dem Schifffahrtskanale wurden abgesperrt, Verbesserungen der neueren Anpflanzungen und Rasenflächen in Angriff genommen und auch die Errichtung von Wasserhebewerken durch Dampfbetrieb aus Brunnen zur Speisung der Gewässer und Fontainen wurde beantragt. Die wirkliche Ausführung dieser letzteren Anlagen fand erst im Jahre 1877 statt.

1871 wurden die Siegesallee und die Friedensallee geschaffen.

1875 geschah die Neuanlage und Erweiterung des Platzes am Brandenburger Thore, und 1876 und 1877 wurden die Anlagen auf dem Königsplatze als gartenkünstlerische Umgebung des Siegesdenkmals ins Leben gerufen. Letztere sind in ihrer eigenartigen Ausführung ein Werk des Gartendirectors Neide.

Eine ganz besondere Zierde erhielt der Thiergarten durch die von Enke errichtete Statue der unvergeßlichen Königin Luise von Preußen in der Nähe des früher errichteten Denkmals des Königs Friedrich Wilhelm III., ihres hohen Gemahls. Beide Denkmäler sind durch den Gartendirector Neide durch eine gartenkünstlerisch durchaus eigenthümliche, aber jedenfalls wirkungsvolle Schmuckanlage umgeben. Endlich ist eine Statue Goethe's in der kleinen Schmuckanlage an der Königsgrätzer Straße unweit des Brandenburger Thores aus weißem Marmor mit sehr reichem Postament

*) Auch die Stadt Berlin zahlt einen jährlichen Beitrag von 30,000 Mk. zur Verschönerung des Thiergartens. D. Red.

errichtet worden. Von den Goethe-Denkmälern, welche ich gesehen, hat gerade dieses Denkmal den würdigsten und geeignetsten Platz für diesen Dichter. Das prachtvolle Denkmal hebt sich stolz und erhaben von dem dunklen Hintergrunde deutscher Eichen ab.

Die zweite Beschreibung des Thiergartens ist von einem Herrn Geitner im Jahre 1880 bei Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin erschienen. Diese Arbeit besteht in einer theilweisen Wiedergabe der bereits früher erschienenen historischen Daten über die Schicksale des Thiergartens, und in der Hinzufügung der in neuerer und in neuester Zeit ausgeführten Umwandelungen und Verschönerungen. Besonders gereicht der Arbeit des Herrn Geitner die Beigabe eines sehr sauberen Planes vom Thiergarten der Jetztzeit zum Schmucke und zur höchst willkommenen Erläuterung.

Wenn man nun nach allen diesen Aufzeichnungen theils historischer, anderntheils gartenkünstlerischer Art, welche einen Zeitraum von 361 Jahren umfassen und den Gegenstand unserer Betrachtung von seinen ersten Anfängen an verfolgen, auf das Resultat des in diesem Zeitabschnitte unter den verschiedensten Regenten des hohen Hauses der Hohenzollern Geschehenen und Erreichten zurückkommt, so muß vom Standpunkte der Kritik zugegestanden werden, daß der Thiergarten bei Berlin in seiner jetzigen Einrichtung und äußeren Erscheinung ein Volksgarten ist, wie ihn in dieser Form und Ausdehnung keine Großstadt Europa's in ihrer unmittelbaren Nähe besitzt. Hierbei ist gleichzeitig in Betracht zu ziehen, daß dieser Park erst seit der Zeit Friedrichs des Großen seinem jetzigen Zwecke entgegengeführt worden ist, indem der Thiergarten vor dieser Zeitperiode mehr dem Dienste der Göttin Diana, als dem der Flora gewidmet war.

Was die Bodenphysiognomie des Thiergartens anlangt, so bietet dieselbe mit Ausnahme der wirklichen Wasserläufe nirgends einen Anhalt zu schluchtartigen oder waldthalartigen Terrainausmuldungen von einiger Bedeutung, wie solche nach heutigen landschaftsgärtnerischen Begriffen zur Erhöhung des landschaftlichen Reizes einzelner Parkscenerien in hohem Grade gereichen würden. Die Terrainverhältnisse sind im großen Wurfe fast eben, oder vielleicht auch in früheren Zeiten geebnet worden. Mit einem Worte, die Bodenoberfläche des Thiergartens ist diejenige eines echten, prädestinirten Volksgartens, in welchem ausgedehnte ebene Flächen eine Hauptbedingung des Verkehrs sind.

Würde der Thiergarten nach den gegenwärtigen landschaftsgärtnerischen Principien von Neuem auf freiem Terrain angelegt, so würde der Bodenwurf desselben den verschiedensten localen Correcturen im Sinne der Erhöhung des Reizes gewisser Partien unterworfen sein. So wie die Sachen damals aber einmal lagen, und da man es fast überall mit einem fast gleichmäßig dichten Bestande ziemlich gleichalteriger Bäume mit hier und dort vertheilten alten Veteranen zu thun hatte, so handelte es sich vornehmlich darum, diese Baumbestände möglichst zu erhalten, und neu zu schaffende Bewegungen des Terrains in größerem Maßstabe waren somit

der Hauptsache nach ausgeschlossen. Nur hier und dort sind Lichtungen im Baumbestande entstanden, oder bereits bestehende in vorsichtiger Weise erweitert worden, immer eingedenk des hohen Befehles, daß kein Baum geopfert werden sollte. An den meisten Orten umgiebt den Umherwandelnden der fast gleichmäßige Bestand eines verschönerten Waldrevieres, in dessen dichtem Schatten wir einherschreiten, uns des kräftigen Waldeshauches und des gesättigten Waldesgrüns erfreuend. Wir sind in vielen Theilen des Thiergartens dem besinnungraubenden und herzbethörenden Wogen und Treiben der dicht daneben befindlichen Weltstadt in einer Weise entrückt, als befänden wir uns Meilen weit von dem rastlos pulsirenden Leben der Metropole mit allen ihren Freuden und mit allem ihren Kummer.

In anderen Theilen dieses Parkes wogt dagegen zu gewissen Tagesstunden ein gewisses großstädtisches Treiben der verschiedensten Färbung. An anderen Orten wird unser Ohr durch den muthwilligen Ton fröhlicher Kinderstimmen berührt und munter tummelt sich die jugendliche Schaar auf den für sie eingerichteten Spielplätzen. Auch fragwürdige Gestalten, mit denen eine Begegnung in der Dämmerung wenigstens nicht angenehm sein würde, tauchen auf. Hier möchte ich die Frage thun: „Kann ein einzelner Wanderer trotz der gewiß ausgezeichneten polizeilichen Aufsicht zur Nachtzeit ungefährdet durch den Thiergarten gehen?" Es sind das Erscheinungen, wie dieselben von der unmittelbaren Nähe einer großen Stadt fast unzertrennlich.

Im Thiergarten bei Berlin treten uns in den verschiedensten Theilen desselben zwei Baumgattungen entgegen. Sie liefern uns den besten Beweis für die Entstehungsart desselben, welche eine forstwirthschaftliche war. Auf den trockener gelegenen Landflächen ist es vornehmlich die Eiche in den verschiedensten Stufen des Alters. In den Niederungen, die in früheren Zeiten vielfach Sümpfe waren, ist es die Rotherle, welche dort fast ausnahmslos die herrschende Gehölzart bildet, obgleich letztere Baumgattung durch die Tieferlegung der Grundwasserverhältnisse, die man in neuerer Zeit vorgenommen, gegen früher sehr in der Abnahme begriffen ist. An solchen Oertlichkeiten erfreut uns auch die Traubenkirsche mit ihrem schneeigen Frühjahrsschmucke in sehr starken Exemplaren.

Die alten Kiefernbestände, ehemals zur Bodenverbesserung und zur Bodenbeschattung, sowie zum Emportreiben der Eichenbestände während der forstlichen Verwaltungsperiode des Thiergartens angebaut, sind immer mehr und mehr durch Aushieb gegen frühere Zeiten beschränkt worden, und treten nur noch selten in Scene. Besonders wirkungsvoll ist dieser vaterländische Baum noch in den Gruppirungen auf der kleinen Anhöhe beim sogenannten großen See.

Der Rothbuche, diesem schönen Waldbaume, begegnen wir nur an einzelnen Oertlichkeiten mit besseren Bodenverhältnissen; dann aber meistens in sehr schönen, kräftigen, alten Exemplaren.

In den Alleepflanzungen gewahren wir außer der Linde besonders

den Spitzahorn, den Traubenahorn, die Rothbuche, die Weißbuche, die Eiche, letztere in geradezu mächtigen Exemplaren, und endlich die Roßkastanie. Der Thiergarten hat einzelne Alleen aufzuweisen, deren prachtvolle Beastung die darunter befindlichen Wege, man möchte fast sagen, domhallenartig überschattet. Dagegen ist die Zahl solcher Alleen, welche zunächst eine zu enge Pflanzweite haben und an welche die seitlich befindlichen Baumbestände viel zu nahe herantreten, ebenfalls eine sehr große. Zur Anlage von Alleen gehört vor allen Dingen seitlicher Platz. Ist dieser nicht vorhanden, so sollte man von der Anpflanzung von Alleen ganz abstehen. Es hat gartenkünstlerisch keinen besonderen Reiz, wenn man an jeder Seite des engen Weges nur stangenholzartig emporgewachsene Baumschäfte erblickt. Ein solches Bild erinnert doch zu sehr an eingerammte Zaunpfähle! In solchen Fällen überläßt man es füglich den seitlichen Baumbeständen, den Weg zu beschatten. Hinsichtlich dieser zu engen Alleen trifft übrigens die gegenwärtige Verwaltung nur der Vorwurf, daß sie diese Alleen nicht beseitigt. Letzere stammen aus früheren Verwaltungsperioden.

Von der Verwendung längst bekannter, bei uns winterharter Coniferen ist im Thiergarten nur hin und wieder ein Versuch gemacht. Die Anordnung ist dann aber eine sehr glückliche und der Scenerie durchaus verständnißvoll angepaßte. Zusammenstellungen der neueren Coniferen begegnen wir gar nicht.

Die Uferlinien der Wasserbecken und Wasserzüge sowohl, als auch ihr pflanzlicher Schmuck sind ausnahmslos malerisch. Besonders ist die Verwendung von Freilandfarnen in ihren größeren Gattungen und Arten eine sehr gelungene. Zur Belebung und Reinhaltung der Wasseranlagen hält man im Thiergarten eine große Anzahl zierlicher kleiner Enten, welche die lautlose Stille des schattigen Waldes in natürlichster und munterster Weise unterbrechen. Die landschaftliche Verwendung des Acer dasycarpum als Uferschmuck erinnere ich mich nicht, in irgend einem anderen Parke je so vollendet gesehen zu haben, als in unserem Thiergarten, dessen Uferbepflanzungen an seinen Wasserzügen ich überhaupt als mustergiltig hinstellen möchte. Eigenthümlich berührt es den unparteiischen Wanderer, wenn er in der Platanen-Allee keine einzige Platane findet, sondern nur als den Stellvertreter derselben den öfter angepflanzten Acer platanoides in derselben antrifft. Hier deckt sich die Firma nicht mit der Wirklichkeit, oder sollte irgend ein Spaßvogel die Tafel mit der Aufschrift Platanen-Allee umgehängt haben? Der Scherz wäre denkbar, müßte aber doch der Verwaltung längst aufgefallen sein.

Auch ein wahres Unicum der Wildbaumzucht birgt unser harmloser Thiergarten. In der Nähe der Löwenbrücke gewahren wir ein vorsichtig gestütztes Baumexemplar, welches seine dürren Glieder, nach Licht suchend, über den tief überschatteten Weg reckt. Mitleidig treten wir an diesen Fremdling, von dem mit Recht zu behaupten ist, daß er eigentlich seinen

Beruf verfehlt hat. Bei näherer Betrachtung finden wir in dieser Schwindsuchtspflanze einen durch seinen unglücklichen Standort verkümmerten Tulpenbaum. Es ist kaum glaublich, daß sich dieser Nordamerikaner, von dem uns andere Parks an richtiger Stelle wahre Musterexemplare aufweisen, noch immer an diesem Platze befindet. Eine Existenzberechtigung hat dieser Europamüde jedenfalls nicht mehr! — Er ist das Opfer fremder Unwissenheit, die ihn nicht an den richtigen Platz gebracht. Daher fort mit ihm!

Die eigenthümliche Anordnung, welche Herr Gartendirector Neide auf dem Königsplatze ausgeführt, daß sich Eichen- und Rothdornexemplare als Wegebegleiter ein und desselben Weges gegenüberstehen, wirkt auf die verschiedenen Beurtheiler sehr verschieden. Da es sich hier um einen Weg handelt, welcher zu beiden Seiten bepflanzt ist, so hat man leicht das Gefühl, als wenn man unter dem einen Fuße einen Absatz hat, welcher am anderen Hacken fehlt. Betrachtet man dagegen die bepflanzten Rasenflächen als ein Ganzes, so ist eine derartige Bepflanzung zulässig.

Die Rasenanlagen des Thiergartens, gleichviel ob im tiefsten Baumschatten oder im hellen Sonnenlichte, sind geradezu musterhaft. Das freudige Grün der Rasenflächen liegt nicht nur in ihrer gewissenhaften Pflege, sondern auch in der in kurzen Perioden wiederkehrenden Erneuerung der Ansamung.

Was nun endlich das Wegesystem des Thiergartens anlangt, so kann man sagen, daß die Anzahl der Wege in neuerer Zeit selbst für einen Volksgarten eine verhältnißmäßig zu große ist. Besonders zu groß ist die Zahl der Reitwege, die den alten ehrwürdigen Hain nach allen Richtungen der Windrose durchschneidet. Landschaftlich angesehen, haben gerade diese letzteren Wege die Wirkung, als habe man sich die Aufgabe gestellt, die Büffelpfade durch die nordamerikanischen Prairien im Thiergarten bei Berlin nachzuahmen. Man kann dem großstädtischen Verkehre einer werdenden Weltstadt große Concessionen machen; aber was zu viel ist, das ist nun einmal zu viel! Den besten Beweis für meine Behauptung bietet der Floraplatz mit seinem kreisrunden Reitwege.

Der Uebereinstimmung der sinnigen Wirkung wegen möchte ich mir den Vorschlag erlauben, die Statue der Flora auch noch beritten darzustellen! Die Beibehaltung von einer großen Anzahl unwerthvoller Bäume mitten in den Parkwegen, wie es im Thiergarten vielfach beliebt wird, hat für kurzsichtige Personen oft recht große Unbequemlichkeiten. Auch ist wohl der Grundsatz festzuhalten, daß die Wege mehr für die Menschen, als für die Bäume hergestellt sind.

In Betreff der hier und dort angelegten Spielplätze für Kinder wäre es anzurathen, daß man die mit Sandanhäufungen versehenen Spielplätze so anlegte, daß dieselben von den Promenadenwegen aus nicht zu sehr in das Gesicht fallen. In der unmittelbaren Nähe der herrlichen Denkmäler Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise ist mir namentlich ein

solcher Spielplatz aufgefallen, der durch seine unregelmäßigen Erdmassen ganz das Ansehen einer Abladestelle für Erdmaterial hat. Sollte der Contrast zwischen diesen Denkmälern und diesem Spielplatze in unmittelbarer Nachbarschaft nicht ein zu großer sein? Auch bei der Wahl der die Wege vielfach begleitenden Anpflanzungen von Gesträuchen sollte man bei wirklich sehr schattigen Stellen mehr Rücksicht auf solche Gehölzarten nehmen, die den Schatten gut vertragen können. Ihre Zahl ist ja nicht zu gering. Aber wo giebt es keine Mängel bei öffentlichen Einrichtungen, die für Alt und Jung, für Reich und Arm, ja auch für Rosse, Wagen und Fußgänger Raum gewähren sollen? Der Thiergarten bei Berlin ist für die Bewohner der Stadt seit vielen Generationen der bevorzugteste und gesuchteste Aufenthaltsort im Freien. Möge er das auch bleiben, wenn ihn die Riesenstadt einst ganz mit ihren Armen umschlossen hat! Die Aufgaben, welche für die Verwaltung nothgedrungen entstehen werden, sind jedenfalls bedeutender, als die jetzigen. Stets aber möge die Bevölkerung der Stadt Berlin eingedenk sein, daß sie in dem Thiergarten ein altes, wohl zu ehrendes und zu schätzendes Vermächtniß besitzt.

Am Schlusse meiner kleinen Abhandlung über den Thiergarten habe ich die traurige Pflicht, den inzwischen eingetretenen Tod des Herrn Inspectors Kurtz zu melden. In einem Zeitraume von 51 Jahren bereits der fünfte Thiergarteninspector, der durch den Tod abgerufen wird.

Jubaea spectabilis H. B. K.

Jubaea spect. (Cocos chilensis Mol.) gehört zur Familie der Palmen mit der einzigen Art J. spect. Ueber ihr Vorkommen in der Heimath entnehmen wir der L'Illustration Horticole zum größeren Theile Folgendes:

Es ist dies der letzte Repräsentant der Palmen im Süden Amerikas, bewohnt zwischen dem 32. und 35.° südlicher Breite die schroffen Abdachungen und Schluchten der Cordillieren längs der Küste des großen Oceans; ebenso sollen sie auch in dem Thale, welches sich südwärts Valparaiso's zwischen den Cordillieren und der Hügelkette hinzieht, wild gefunden werden; dagegen finden sie sich nicht mehr zwischen den ersten Bergen Chile's und der argentinischen Republik, und es scheint fast darnach, daß die hier herrschende trockene Luft ihrem weiteren Vordringen eine natürliche Grenze gesetzt hat. Die J. spect. beherrscht in dem mittleren Chile die baumartige Vegetation.

Der Stamm, einer Flasche mit langem Halse nicht unähnlich, ist von beträchtlicher Höhe bei starkem Durchmesser. Der gewöhnliche Stammumfang beträgt 2,50 bis 3 Meter. In Las Palmas, nordöstlich von Valparaiso, findet sich eine Gruppe staunenswerther Exemplare. Das größte darunter, welchem die Bewohner den Beinamen „El Capitan“ gegeben haben, überragt bei einer eigenen Höhe von 25 Meter seine Genossen um 5 Meter.

Der Stamm ist glatt; mit dem Alter verschwinden die Blattnarben daran vollständig und er nimmt eine braungebrannte Farbe an. Die Stelle, an der der Stamm sich plötzlich nach obenhin verjüngt, scheint diejenige zu sein, an welcher die Pflanze zum ersten Male geblüht. Diese Verjüngung behält er von nun an bei und läßt sich dieselbe wohl aus der Trockenheit in Verbindung mit der von jetzt ab regelmäßig auftretenden Blüthen- und Fruchtbildung erklären, welche die vom Stamme durch die Wurzeln aufgenommene Feuchtigkeit, die bis dahin demselben zugute kam, von nun an zum größten Theil für sich gebrauchen.

Das Blattwerk, wovon die einzelnen gefiederten Blätter eine Länge von 2,50 Meter und mehr erreichen, bildet ein regelmäßiges, luftiges Laubdach auf dem Wipfel des Stammes, das, vom Winde durchzogen und bewegt, ein eigenartiges Murmeln erzeugt. In dem kurzen Frühling (September bis October) dieses Himmelsstrichs treibt zwischen dem Blattwerk und der Sonne sich zuneigend der Blüthenstand hervor. Derselbe wird umschlossen von einer einblätterigen, sehr langen Blüthenscheide von fester Structur; die Blüthen sind monöcisch und von gelber Farbe. Die Frucht, eine Steinfrucht, reift gegen Ende des Winters (Mai bis Juni). Sie besitzt ein gelbes Fleisch, welches gegessen, auch zur Verfertigung von Confitüren verwendet wird und einen großen Handelsartikel bildet. Das Samenkorn ist hart, abgerundet und dient den Kindern als Spielzeug. Aus den großen muldenförmigen Blüthenscheiden sollen Kinderwiegen gefertigt werden.

Was aber diese Palme den Eingeborenen ganz besonders werthvoll macht, ist ihr Saft, der, siruportig eingekocht, unter dem Namen Palmenhonig einen sehr bedeutenden Handelsartikel ausmacht. Der Saft wird in der Weise gewonnen, daß man den Stamm abhaut, dann den Wipfel unterhalb der Blüthe durchschneidet und dieses Ende in ein Gefäß hineinlegt, nachdem man das untere Stammende vorher aufgehoben und so denselben in eine schiefe Lage gebracht hatte, wo der Saft ausfließt und aufgefangen wird. Leider scheint aber dieser Nutzwerth, welchen der Baum in so großer Vielseitigkeit spendet, demselben zum Verderben zu werden und ihn seiner Ausrottung entgegenzuführen; die chilenischen Bewohner betreiben dieses Geschäft mit einer Sorglosigkeit, die sie nicht daran erinnert, auch für einen Nachwuchs zu sorgen. Es sollen sich allerdings einige Kulturen in Chile und einigen anderen südlichen Gegenden finden.

Einen Beweis der Widerstandsfähigkeit dieser Palme gegen niedere Temperaturgrade liefert die Thatsache, daß das Thermometer oft wochenlang des Morgens bis auf 4° R. herabgeht. Hiernach dürfte sie sich auch bei uns in den Sommermonaten im Freien gut verwenden lassen.

Bei den Eingeborenen Chile's und Araucanien's führt die Palme den Namen Zilla resp. Cancan.

— —

Der Johannisbeerstrauch, seine Kultur, seine Spielarten und seine Verwendung.

Von

F. C. Binz, Durlach in Baden.

Der Johannisbeerstrauch ist in deutschen Gärten ein alter Bekannter; in Deutschland wurde er schon im 16. Jahrhundert als Meerträubel, in Oesterreich als Ribissel, wie er heute noch genannt wird, kultivirt und zur Bereitung von Eingemachtem mit Honig verwendet. Die Heimstätte dieses für die Haushaltung sehr wichtigen Fruchtstrauches scheint Skandinavien zu sein, wo er sich noch wild vorfindet, und scheint er von dort durch die Seefahrer, wie beispielsweise die Normannen, nach Frankreich gekommen zu sein. Die meiste Verbreitung erlangte er zweifellos durch die Franzosen. In den letzten Jahrzehnten haben jedoch die Engländer und Amerikaner, welche beide Nationen sehr für Beerenobst incliniren, sich der Neuzucht von Johannisbeeren gewidmet, und, wie wir in der That auch sehen können, mit Erfolg. Wir werden weiter unten auf diese Neuzüchtungen, welche wir in unseren Kulturen größtentheils durchprobt haben, zurückkommen. Dieser Fruchtstrauch in seinen rothen und weißen Sorten ist in den letzten Jahren von den staatlichen Organen, wie bei uns in Baden, durch staatliche Mittel protegirt worden; es sind da und dort größere Beerenanlagen auf Staatskosten eingerichtet worden, um auch da noch, wo der Weinstock jeder Kultur spottet, für ein billiges Hausgetränk Vorsorge zu treffen, um gerade in solchen Gegenden der Schnapspest, welche allüberall dort ihren sieghaften Einzug hält, einigermaßen ein Paroli bieten zu können.

Es giebt verschiedene Arten von Johannisbeeren, nämlich weiße, rothe, fleischfarbige, zweifarbige und schwarzrothe, letztere im gewöhnlichen Leben auch Wanzenbeeren oder Aalbeeren genannt, da dieselben in der That mit der Feldwanze im Geruch eine Aehnlichkeit haben. Nicht an jedem Orte im Garten gedeihen die Johannisbeersträucher gleich gut; diejenigen Stöcke mit weißen, rothen und fleischfarbigen Beeren bedürfen der besonders sonnigen Lage nicht, um vollkommen reife Beeren zu produciren, sie können auf Beeten gegen Westen ihren Platz finden, oder auch auf Beeten im Verband gesetzt, wo sie vom Wind und Regen tüchtig berührt werden.

Der schwarze Johannisbeerstrauch, wenn er wirklich gute, süße, reife und aromatische Beeren produciren und wenn er reichlich tragen soll, muß im bevorzugten Theile des Gartens, womöglich an ein Mittagsspalier gepflanzt werden. Nicht allein des besonderen Geschmackes wegen wird die schwarze Johannisbeere mißachtet, ebensosehr ihres Säuregehaltes wegen, und man findet selten dieselbe so kultivirt, daß sie etliche süße Beeren hervorbringt. Ein wie feiner Liqueur eben gerade aus dieser Fruchtpflanze gewonnen

werden kann, davon haben die Meisten keine Ahnung. Cassis wird derselbe in Frankreich genannt, und ist in der That eines der feinsten Fruchtdestillate.

Der Johannisbeerstrauch begnügt sich zwar mit jedem Erdreich, doch erzeugt er in lockerer Erde, die mit altem vergohrenen Rinderdünger durchsetzt ist, viel größere und schönere Früchte. Am besten gedeiht er in nicht zu leichtem Lehm-, Mergel- und in jedem Gartenboden in freier Lage, ist aber in beiden Beziehungen nicht empfindlich. Ein Dungguß im Winter mit verdünnter Jauche, einige solche Wiederholungen während der Vegetationsperiode sind auf den Wuchs der Pflanze, wie Ausbildung der Beeren von allergrößtem Vortheil. Sehr hübsch nehmen sich die Johannisbeeren auf freien Beeten aus, und man kann ihnen eine Form geben, in welcher sie viele und gute Früchte tragen. Man kultivirt dieselben auf solchen Beeten entweder pyramidenförmig oder als kleinere Halbsträucher mit einer Stammhöhe von 0,60 — 1 m, und machen sie abwechselnd mit rothen, weißen, panachirten und gelben Beeren einen ungemein günstigen Eindruck. In neuerer Zeit werden Johannis- wie Stachelbeeren auf Ribes aureum veredelt; man hat aber sehr oft mit den Wurzelausläufern zu kämpfen, wie auch der Stamm sich selten, und nur durch Nachhilfe mit Längsschnitten, zur nöthigen Stärke im Verhältniß zur Krone entwickelt. Eine holländische Firma, so viel wir uns erinnern, Jurissen, bringt in neuester Zeit Sämlingssträucher einer Beerenart in den Handel, welche manche Vorzüge vor den Ribes aureum haben sollen. Johannisbeeren, als Spalier gezogen, sehen sehr hübsch aus*), allein der Ertrag ist in keinem Verhältniß zu dem Wuchse. Verzichtet man auf Hochstämme, so wählt man im Herbste oder auch im zeitigen Frühjahre ein- oder zweijährige, gut bewurzelte Pflanzen, die man 2 m auseinandersetzt. Im ersten Jahre beschränkt man sich darauf, den Boden locker und vom Unkraut rein zu erhalten. Der Schnitt im zweiten Jahre hat den Zweck, auf Entwickelung kräftiger Schosse hinzuwirken, und modificirt sich je nach der Form, welche man zu erzielen bestrebt ist. Bei Pyramiden muß der Mittelstamm besonders beachtet, bei Halbsträuchern die Bildung der Seitenästchen, bei beiden aber der Schnitt derart geregelt werden, daß sich die Hauptäste genügend mit Seitenzweigen bedecken, an welchen die Früchte sich bilden. Zu dicht stehendes und sich kreuzendes Holz muß immer herausgeschnitten werden. Bei Pyramiden-, wie bei jeder anderen Form entferne man den Wurzelausschlag; derselbe entzieht den Pflanzen den Saft und macht dieselben unfruchtbar**). Eine einträgliche Form ist auch die Buschform. Man läßt am Wurzelhalse 5—6 Triebe sich ent-

*) Ebenso solche als Schnurbäumchen gezogene; diese liefern aber ganz hübsche Erträge und große Trauben wie Beeren. D. R.

**) Der größere Nachtheil des Belassens der Wurzelbrut liegt hauptsächlich darin, daß die beabsichtigte Form des Strauches leicht verloren geht. D. R.

wickeln, unterdrückt die übrigen und bildet aus den vorhandenen einen lockeren Busch.

Nach 5—6 Jahren tritt eine Erneuerung ein, und kann dieselbe weder durch Dungguß noch durch Bodenverbesserung aufgehalten werden. An dem alten Holze bilden sich nur noch mangelhafte Früchte, und man erreicht seinen Zweck meistens so, daß man einen Ausläufer des Jahres zuvor stehen läßt und die ganze alte Pflanze dem Erdboden gleich abschneidet und aus dem Ausläufer einen neuen Fruchtstrauch formirt. Rationeller wird man verfahren, wenn der alte Strauch nach 5—6 Jahren entfernt, das Land rigolt wird und junge kräftige Pflanzen verwendet werden.

Auch diese Obstgattung hat ihre Feinde und die hauptsächlichsten sind folgende:

Die Johannisbeerblattlaus: Aphis ribis, sie findet sich häufig in Colonien und sitzt immer in den durch ihren Saugrüssel verwundeten, zusammengekräuselten, mit rothen Beulen besetzten Blättern und in der Nähe der Triebspitzen. Es empfiehlt sich, die damit behafteten Blätter und Zweige abzuschneiden und zu entfernen. Ein ausgezeichnetes Mittel haben wir darin gefunden, eine Hand voll Wermuthblätter in einem Liter Wasser einzuweichen; einige Stunden später werden die behafteten Spitzen eingetaucht und die Blattläuse sind vertilgt. Bei Apfel-, Pflaumen- und Rosenblattläusen haben wir immer mit größtem Vortheile diese Methode angewendet.

Der Johannisbeerspanner (Fidonia Wavaria) ist ein weißgrauer, fein braungesprenkelter Schmetterling. Die zehnfüßige, bläulichgrüne Raupe hat an der Seite eine breite gelbe, auf dem Rücken zwei feine gelbe Linien. Man findet selbige im Mai auf den Stachelbeer- wie Johannisbeerstöcken und weidet sie Blüthen und Blätter ab.

Der Stachelbeerspanner (Zerene grossulariata) mit weißen, schwarz gefleckten Flügeln, die vorderen zwischen der Doppelreihe der Flecke gelb. Die zehnfüßige Raupe ist weiß, unregelmäßig schwarz gefleckt, auf dem Rücken mit einer Reihe von schwarzen Vierecken, auf dem Bauche dottergelb. Erscheint im September wie im Mai oft schädlich, wo sie, was bisweilen geschieht, in Massen auftritt. Man findet sie auf Stachelbeer- und Johannisbeersträuchern, ebenso auf Pflaumen und Aprikosen. Die Raupen beider Schmetterlingsarten können auf untergelegte Tücher abgeklopft werden. Die der zweiten Art überwintern unter dem herabgefallenen Laube. Es empfiehlt sich daher, den Boden unter den Sträuchern locker mit Laub im August zu bedecken, im October aber das Laub sorgfältig zu sammeln und zu verbrennen.

Wir werden uns erlauben, hier noch eine Anzahl älterer und neuerer Sorten zu beschreiben, wie wir solche in unseren Kulturen erprobten, und beginnen mit

rothen Johannisbeersorten:

Belle de Fontenay (Schöne von Fontenay). Beere groß, hell gefärbt mit kleinen Samen, durchsichtig, lockerer Beerenstand, Strauch üppig wachsend; Dessertfrucht ersten Ranges; Beere genügend süßsäuerlich, ohne abstringirend zu sein. Durch den fröhlichen Wuchs, auch für weniger günstige Bodenverhältnisse geeignet; von Insekten wenig belästigt.

Du Caucase (Kaukasische Johannisbeere). Beere sehr groß, tiefroth gefärbt, lockerer Traubenstand, trägt mittelmäßig. Schöne Dessertfrucht.

Cerise (Kirschjohannisbeere). Sehr große Beere, lockerer Traubenstand; Dessertfrucht ersten Ranges durch Schönheit und Güte; trägt nicht übermäßig, doch sind die Früchte zum Nachtische sehr empfehlenswerth. Eine unserer größten Johannisbeersorten. Eignet sich nicht zur Massenkultur, wenn die Früchte zur Beerweinbereitung Verwendung finden sollen.

Cerise Goliath, „ Incomparable, „ Progrès, „ Seraphine } sind Sämlingssorten, theilweise erst seit einigen Jahren im Handel, und muß noch abgewartet werden, wie sie sich später entwickeln. Seraphine scheint eine sehr große Nachtischfrucht zu werden; Goliath bringt einzelne sehr große Trauben, Incomparable producirt bis jetzt zu wenig, Früchte sehr groß und schön.

Cerise à longues grappes, Kirschjohannisbeere mit langen Trauben, aber lockerem Beerenstande, mit tiefdunkeln, angenehm gewürzten Beeren.

Chenonseau, mittelgroße bis große Trauben, Beeren vollkommen, mit kleinen Samen, dünner Haut; eignet sich zu Beerweinbereitung, für Compott, zu Gelée ꝛc.

Fay's New Prolific, mit ungemein großen Beeren und langer Traube in Form eines Gutedel. Die Frucht ist angenehm säuerlich, die Pflanze trägt ungemein reichlich und wird in New-York als Marktfrucht ersten Ranges gern gekauft. Fay, der glückliche Züchter dieser Sorte, hat hektarengroße Kulturen mit dieser Beerenfrucht angepflanzt und beherrscht dort den Markt. Wir beziehen pro Jahr eine große Anzahl Originalpflanzen und sind mit denselben in jeder Weise zufrieden.

Fertile d'Angers, die Beere mittelgroß, Traube locker, infolgedessen günstige Entwicklung derselben, angenehm süß. Vegetation der Pflanze äußerst üppig. Trägt sehr viel Frucht, muß bald verjüngt werden.

Fertile de Bertin (Fruchtbare von Bertin), eine sehr reichtragende Sorte mit mittelgroßen Beeren und mittellanger Traube. Die letzteren stehen oft zu zwei und drei nebeneinander. Die hellrothe Frucht eignet sich sehr gut zur Obstweinbereitung, da sie wenig Trester bildet und einen sehr weinartigen Wein producirt.

Fertile de Palluau (Fruchtbare von Palluau), mit hochrother, mittelgroßer Beere, ungemeiner Tragbarkeit, verlangt schweren Boden und muß ebenfalls rasch verjüngt werden.

Fox new red (Fox's neue rothe), entspricht den Erwartungen, die man an eine Neuzüchtung macht, in unseren Bodenverhältnissen nicht.

Gloire de Sablons (Ruhm von Sablons), darf auf keiner Dessertplatte fehlen. Die mittelgroßen bis großen roth und weiß gestreiften Früchte sind wirklich überraschend schön; die Beere ist genügend süß zum Rohessen, die Pflanze trägt mäßig, und wird der Schnitt richtig angewendet, so bilden sich die Trauben um die Hälfte größer aus und gereichen, wie schon gesagt, dem Fruchtteller zur eigenen Zierde.

Hâtive de Bertin (Frühe von Bertin), ist bei warmem Stande ungefähr 12—14 Tage früher reif, wie die anderen Sorten; die Beere ist mittelgroß, hochroth gefärbt, nicht besser wie andere Sorten, und ist ihre frühe Reifezeit allein ein Grund ihrer empfehlenswerthen Anpflanzung.

Impériale; Kaiserliche Johannisbeere mit kirschengroßen, dunkelrothen, aromatisch süßen Beeren. Die Pflanze wächst üppig, allein sie trägt zu wenig, als daß sie für Massenkultur Verwendung finden könnte. Es ist eine ausgezeichnete Sorte für den Liebhaber.

Knight; trägt sehr reichlich große, hochrothe Beeren an großen Trauben. Die Frucht reift 8 Tage später wie die Hâtive de Bertin; sie empfiehlt sich zur Massenkultur. Der Strauch ist nicht empfindlich, von enormem Wachsthume.

La Merveilleuse (Die Wunderbare), rechtfertigt ihren Namen nicht. Fay sagt: Merveilleuse hat große, durchsichtige, rothe Beeren an langer Traube. Die Pflanze trägt sehr gut und wird wohl einen Platz in dem Obstgarten erhalten; besondere Eigenschaften habe ich bis jetzt an ihr nicht gefunden.

La Tourinoise (Johannisbeere von Turin oder die Turinerin), ist eine neue Sorte und muß ebenfalls ein Erfolg abgewartet werden.

Prince Albert, verlangt feuchtwarme Luft und sehr kräftigen Boden, dann bilden sich die großen bis sehr großen Trauben ausgezeichnet schön aus; die Frucht läßt sich gut roh genießen, eignet sich aber auch zu allen möglichen anderen Zwecken.

Rouge claire de Buddins (Hellrothe von Buddins), eine neuere Sorte, muß sich bei uns erst eingewöhnen, und dieses dauert noch mehrere Jahre. Eine Sorte, die bei dem Originalzüchter gedeiht und alle gehegten Erwartungen rechtfertigt, hat oft nicht eine einzige der besseren Eigenschaften in anderem Boden und klimatischen Verhältnissen erreicht, und es ist betreffs der Pflanze nicht früher ein Urtheil zu fällen, ehe man sich nach allen Richtungen hin über ihre Kultur verlässigt hat.

Rouge de Hollande (Rothe von Holland), ist eine der besten und bekanntesten Sorten. Sie empfiehlt sich zu allen Zwecken und zu Massenkulturen. Der aus ihr gewonnene Beerenwein ist einer der besten Producte; sie trägt außerordentlich reich, dafür muß sie aber auch alle 5—6 Jahre verjüngt werden. Wir ziehen eine Neupflanzung, nachdem das Land rigolt worden ist, vor.

Rouge de Willmot (Willmot's rothe), eine Nachtischfrucht. Beere sehr groß, leuchtend roth, Traube lang und locker, trägt mäßig.

Gloire de Haarlem (Ruhm von Haarlem), eine Neuzucht, verlangt fetten Boden, und wird dann die Frucht wesentlich schöner und größer. Muß sich bei uns erst in längerer Kultur zeigen, ob sie empfehlenswerth ist.

Versaillaise, empfiehlt sich wie die rothe holländische von selbst.

Weißfarbige Johannisbeeren.

De Boulogne. Sehr schöne, hellleuchtende Beere, groß, sehr groß, mit durchscheinendem Fleische, nicht abstringirend, genügend süß als Dessertfrucht, trägt viel und reichlich. Der Strauch ist nicht besonders wählerisch in Bodenverhältnissen, einige Jauchegüsse vergrößern die Früchte um das Doppelte.

Bei dieser Sorte, wie überhaupt bei den weißbeerigen, tritt die sog. coulure sehr gern auf; der Franzose bezeichnet damit das Abfallen der in der Entwicklung begriffenen, noch ganz kleinen Beeren. Die Kahlheit ist auf ähnliche Ursachen zurückzuführen, wie bei der Weinrebe. Die Blüthen der weißen Johannisbeere sind empfindlicher, wie diejenigen der rothen Sorten. Findet eine genügende Befruchtung nicht statt, so wächst anscheinend der Fruchtboden noch einige Zeit fort, allein die ganze Frucht löst sich von dem Kamme, und nach einigen Wochen finden wir an der Pflanze nur noch leere Kämme ohne Beeren. Es empfiehlt sich, wie wir genugsam aus der Erfahrung wissen, einige Bienenvölker in der Nähe der Johannis- und Stachelbeerkulturen aufzustellen. Beide Blüthen werden sehr gerne von den Honigsammlern aufgesucht und durch dieselben indirect die nothwendige Befruchtung erzielt.

Cerise, Kirschjohannisbeere, weiße. Beere so groß wie ihre rothe Namensschwester, vollständig durchsichtig, Samen ziemlich groß, schöne Frucht, weißlich gebändert. Traube ziemlich locker, trägt mäßig, doch besser wie die rothe Kirschjohannisbeere. Die rothe Kirschjohannisbeere trägt auf besserem, namentlich aber auf lehmhaltigem Boden ziemlich reich. Da sie sehr wenig herbe und säuerlich schmeckt, so empfiehlt sie sich für die Tafel. Der Strauch muß fleißig verjüngt werden, um schöne Beeren zu erzeugen. Es empfiehlt sich im Frühjahr, wo es angeht, Schweinedünger unterzugraben. Sowohl für Johannis-,

Stachel- wie auch Himbeeren ist dieses der zuträglichste und rationellste Dünger.

Commun blanc, gewöhnliche weiße, ist eine altbekannte Sorte. Sie ist durch die holländische weiße und auch durch andere Sorten ersetzt worden, und finden wir dieselbe noch hier und da in alten Beständen. Beere klein bis mittelgroß, Traube klein, Ertrag gut. Wir besitzen bessere Sorten, die der Anpflanzung mehr werth sind.

Grosse blanche de Dessert, weiße große Dessertjohannisbeere, eine Sämlingsfrucht, wahrscheinlich aus den weißen Kirschjohannisbeeren entstanden, von uns wenig erprobt. Beere wird nicht größer wie die Kirschjohannisbeere; sollte sie ertragsreicher sein, so würde dieselbe als Ersatz für die weiße Kirschjohannisbeere recht willkommen sein.

Holland blanc, weiße holländische, so bekannt und beliebt, wie die rothe holländische. Beere groß, Traube groß bis sehr groß, Ertrag ungemein günstig. Gegen Witterungseinflüsse wenig empfindlich. Sehr zu empfehlen für Massenkultur zur Erzeugung weißen Johannisbeerweins, der bei richtiger Kelterung dem spanischen am nächsten kommt.

Impériale, kaiserliche weiße, besitzt größere Beeren wie die Kirschjohannisbeere, dagegen verlangt dieselbe eine sehr gute Kultur, fleißige Dunggüsse, fleißiges Ausschneiden des alten Holzes und Verjüngung. Wir kultiviren dieselben seit einigen Jahren als Dessertfrucht.

Jaune Allemande, deutsche gelbe Johannisbeere, eine in's Gelbliche spielende weiße Sorte; sie mag ihrer Farbe wegen kultivirt werden. Andere besondere Vortheile haben wir bis jetzt nicht finden können.

Transparent, durchsichtige weiße; die meisten weißen Johannisbeeren sind durchsichtig. Wie wir einige Pflaumensorten kennen, welche diese Eigenschaften im hohen Grade besitzen, wie z. B. Reineclaude diaphane, so haben die Beeren dieser Sorte die vermehrte Eigenschaft, daß ihr Fruchtfleisch derartig zart ist, daß sie wirklich vollständig durchsichtig erscheinen. Sie giebt sich besonders als Dessertfrucht.

Verrière, Traube nicht besonders; wir haben schon ebenso gute weiße Sorten.

Als letzte und sehr empfehlenswerthe Sorte, welche sich überall eignet und welche sich ihres Ertrages, ihrer Süßigkeit und ihrer Güte wegen allüberall empfiehlt, ist:

Versaillaise, eine neue und bestimmte Sorte. Die Beere so groß wie die Kirschjohannisbeere, vollständig durchsichtig, die Traube bis zu 8—10 Centimeter lang, vollständig dicht mit Beeren besetzt.

White grape, weißtraubige, ein überseeisches Product, ausgezeichnet, folglich zu allen Zwecken zu verwenden. Die Beere ist hinreichend groß, bei guter Kultur sogar sehr groß, die Traube voll und vollbeerig, die Fruchtbarkeit läßt nichts zu wünschen übrig, die Vegetation üppig. Empfiehlt sich von selbst.

(Schluß folgt.)

Neuheiten

von Dammann & Co.,

Samenzüchter in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu 2 Abbildungen.)

Das neueste Verzeichniß Nr. 44 von Dammann & Co., Samenhändler und Kultivateure zu San Giovanni a Teduccio bei Neapel, welches die Neuheiten für 1888—1889 enthält, bringt uns unter diesen einige Pflanzenzüchtungen, die dazu bestimmt sind, Epoche zu machen! Es sind folgende:

1. Amaranthus Margaritae Dam. (Fig. 1.)

Eine zwerghafte und zierliche Pflanze ihres Geschlechtes von 0,40 m Höhe. Sie soll, kaum einen Monat nach der Aussaat bei richtiger Behandlung in das freie Land gepflanzt, anfangen, ihre Blüthen zu entwickeln. Sie bildet nahe der Erdoberfläche eine große Zahl ruthenartiger Triebe, welche sich in kurzer Zeit mit dichten Büscheln purpurrother



Fig. 1. Amaranthus Margaritae Dam.

Blüthen bedecken. Das Blühen dieser Pflanze dauert vom Mai bis zum October. Man kann sich also gar keine günstigere Acquisition auf dem Gebiete derartiger Pflanzen denken. Es ist aber erforderlich, daß man die verblühten Stengel stets behutsam entfernt. Für den Blumengarten dürfte diese Pflanze eine sehr empfehlenswerthe Neuheit sein.

2. Antigonon leptopus Hook. & Arn. var. albiflora Dam.

Es ist dies eine prachtvolle Form der bekannten Schlingpflanze aus Mexiko mit herrlichen, weißen, wie Atlas glänzenden Blüthenröschen. Die Samen keimen leicht, und die Pflanzen sollen im zweiten Jahre nach

der Aussaat blühen. Im Winter müssen die Pflanzen im temperirten Hause verbleiben und werden Mitte Mai an sonnigen Stellen in lehmhaltiges Erdreich in das freie Land gepflanzt, wo sie sehr leicht und auch reich blühen sollen. Das Eintopfen im Herbste und das Anwachsen bieten unter geeigneter Pflege keine Schwierigkeiten.

3. Argyreia tiliaefolia Chois. (Argyreia bracteata, Ipomoea).

Eine prachtvolle, sehr rasch und hoch rankende Schlingpflanze mit herzförmigen und rundlich eiförmigen, unterseits silberweißen Blättern und entweder atlasweißen oder violetten großen Blüthen. Die Pflanze wird zeitig im Warmhause herangezogen und Ende Mai in's Freie an eine recht sonnige Mauer oder Veranda gepflanzt. Die Pflanze ist perennirend und erträgt das Herausnehmen aus dem freien Lande sehr gut. Im Süden Frankreichs soll sie ganz im Freien ausdauern. In einem milden Klima, wo die Vegetation dieser Pflanze nicht unterbrochen wird, ist sie eine der dankbarsten und prächtigsten Schlingpflanzen.

4. Armeria Welwitchii Bois. & Reub.

Eine schöne Grasnelke mit langen, schmalen, weichhaarigen Blättern und zart incarnatrothen, atlasglänzenden Blüthenköpfchen. Sie bildet sehr kräftige Rasen, blüht im Mai und Juni sehr reich und läßt sich im Monat Februar zur Blüthe bringen.

5. Ballota suaveolens Lin. (Hyptis.)

Diese einjährige Pflanze stammt aus Westindien. Sie hat ovale, gezähnte, etwas rauhe Blätter und hübsche blaue Blüthen. Die ganze Pflanze ist aromatisch und ist sowohl als Gewürz, als auch zur Bereitung aromatischer Essenzen sehr werthvoll. Im Februar im Warmhause ausgesäet und etwa wie Coleus behandelt, pflanzt man sie Ende Mai in das freie Land, wo sie bei günstiger Kultur sehr umfangreich wird und unter Umständen 2 m hoch werden kann. In Folge dessen ist sie wie annuelle Artemisien zu verwenden, indem man sie entweder einzeln oder in Trupps anpflanzt.

6. Clerodendron coccineum D. Dietr. var. grandiflorum Dam.

Ein Strauch, dessen Höhe etwa 1 m beträgt. Es ist eine Warmhauspflanze mit kantigen Zweigen und großen herzförmigen, langgestielten, gegenüberstehenden Blättern und sehr großen Blüthendolden in pyramidaler Form. Letztere erscheinen vom Juni bis zum October und sind von leuchtend scharlachrother Farbe. Dieser leicht und prachtvoll blühende Strauch eignet sich auch zur Freilandkultur, bedingt aber eine freie, sonnige Lage und meliorirten Boden. Er blüht im zweiten Jahre und verlangt eine Anzucht im Warmhause, wo er auch überwintert werden muß. Im Sommer ist eine sehr reichliche Bewässerung der Pflanze durchaus nothwendig.

7. Cyperus umbellatus Kth. var. maximus Dam. (Fig. 2.)

Diese Pflanze stammt aus Japan und ist zu Gruppen, Einfassungen und zu Teppichbeeten, als auch zur Topfkultur zu empfehlen. Sie bildet dichte Blattbüschel von 35 cm Höhe, aus denen die blüthenreichen Stengel



Fig. 2. Cyperus umbellatus.

sich leicht nach und nach erheben. Die breiten, saftiggrünen Blätter tragen sich sehr graziös und sind leicht zurückgeschlagen. Die jungen Pflanzen wachsen sehr schnell heran und blühen im ersten Jahre. Die Ueberwinterung geschieht in frostfreien Kästen. (Fortsetzung folgt.)

Erdbeerpflanzung und Kultur.

Die Erdbeere verlangt zum Gedeihen eine möglichst freie, durch hohe Baumpflanzungen oder umgebende Gebäude nicht beschattete Lage. Ein nach Süden geneigtes Terrain ist zur Anpflanzung von frühreifenden Sorten besonders zu empfehlen. Hat man nun diese Lage nicht, so muß der Standort wenigstens derartig gewählt werden, daß die Pflanzen unbedingt Vormittagssonne haben. Alle Erdbeeren gedeihen am besten in einem Boden, welcher aus Sand, Lehm und Humus besteht, eine leichte, lockere Erde, die nicht zu trocken und nicht durch andere Kulturen erschöpft ist, bewährt sich hierzu sehr gut.

Eine reichliche Düngung, mit mehr verrottetem, als ganz frischem Dünger von Rindern oder Pferden (im Nothfall auch mit Knochenmehl), sorgfältiges Umgraben und Reinigen des Bodens von Quecken und anderen Wurzelunkräutern ist nothwendig. Nachdem man die Beete in

dieser Weise zur Aufnahme der Pflanzen vorbereitet hat, ist es zur Erzielung einer reichlichen Ernte vor Allem erforderlich, daß man im August, September oder im zeitigen Frühjahr mit der Neuanpflanzung beginnt. Die am häufigsten angewandte Pflanzung ist die auf Beete von circa 1,33 Meter Breite, zwischen den Beeten bleibt ein 0,33 Meter breiter Weg liegen. Die Zahl der Reihen auf dem Beete, so wie auch die Entfernung der Pflanzen von einander in den Reihen, kann sehr verschieden sein und richtet sich theils nach dem Wuchs der Sorten (ob buschig und umfangreich, ob gedrungen und kurz, ob schon als kleine Pflanze tragend, oder nicht), theils nach der Beschaffenheit des Bodens (ob sehr nahrhaft und kräftig, oder ob weniger nahrhaft und mittelmäßig); in jedem Falle aber muß den Pflanzen derjenige Raum bleiben, welchen sie brauchen, um sich frei und ohne sich einander zu berühren, entwickeln zu können. Die sich nach und nach bildenden Ausläufer oder Ranken schneide man im ersten bis fünften Jahre fleißig ab, da sonst den tragbaren Pflanzen viele Kräfte entzogen würden, in Folge dessen wenig oder gar keine Früchte geerntet werden können.

Eine Umpflanzung und Vermehrung der Pflanzen darf nur erst nach 4 Jahren erfolgen, und zwar letztere durch Zertheilung der Stöcke oder durch die ersten Ausläufer im August. Bei jungen Erdbeeranlagen ist es bequemer, die an den Mutterpflanzen sich bildenden Ranken an den leeren Stellen zwischen den ersteren mit den Blattrosetten leicht in den Boden einzudrücken, um die Anwurzelung zu befördern; die so gewonnenen Pflänzlinge werden wiederum zur Bepflanzung neuer Beete verwendet.

Viele Erdbeerzüchter begehen den großen Fehler und pflanzen ein Jahr nach dem anderen die Pflanze wieder um, was aber nicht geschehen darf. Wenn man eine gute, reichliche Ernte erzielen will, so muß man die Mutterpflanzen bis zum fünften Jahre stehen lassen. Eine Düngung der Pflanzen in dieser Zeit geschieht von oben und zwar im Herbst mit aufgelöstem Kuhdünger. Je sorgsamer man in der ganzen Abwartung ist, desto schöner werden die Früchte, desto länger und reichlicher tragen die Pflanzen. Es ist ferner darauf zu sehen, daß in jedem Frühjahr der Boden um jede Pflanze herum gelockert und angehäuft wird, ebenso muß alles Unkraut sorgfältig entfernt werden, da sonst den Pflanzen die Nahrung und die Wärme der Sonnenstrahlen entgehen, und beides ist zur Erhaltung der Pflanzen und deren regelrechter Weiterkultur so sehr nothwendig.

Obgleich die Erdbeeren trockener Witterung längere Zeit widerstehen können, so ist es bei anhaltender Trockenheit doch empfehlenswerth, dieselben von Zeit zu Zeit zu gießen, jedoch während der Blüthezeit nicht von oben, weil dadurch die befruchtenden Staubfäden getödtet werden. Ein besonderes Zudecken der Pflanzen im Winter ist nicht erforderlich. Der Preis pro Liter beträgt zu Anfang der Erdbeersaison durchschnittlich 75 Pf. bis 1 Mk. und fällt allmählich bis auf 30—40 Pf. pro Liter. In mittelguten Erdbeerjahren ist der Reinertrag von 1 preußischen Morgen auf ca. 300 Mk.

anzunehmen, eine Summe, die sich in guten Jahren selbst auf das Doppelte steigert.

Bei der Auswahl von Sorten, die sich zum allgemeinen Anbau empfehlen, will ich von einer größeren Aufzählung gänzlich absehen. Es finden nur solche Sorten Berücksichtigung, die sich in dem für sie angegebenen Verhältnisse bisher wirklich bewährt haben, so daß sie für den beabsichtigten Zweck auch in der That empfehlenswerth sind:

Monatserdbeeren: Alpenerdbeere, Frucht groß und schön, mit feinem kräftigem Wohlgeruche. Rankenlose weiße, zur Einfassung von Rabatten sehr geeignet.

James, deutscher Schutz (zum Einmachen).

Moschus-Erdbeeren: Royal Hautbois, mittelgroß, außerordentlich aromatisch; Monstreuse Hautbois; ferner Belle Bordelaise (zu Confitüren und Bowle).

Scharlach-Erdbeeren: Bechive (Bienenstock) und May Queen (Maikönigin), sehr früh reifend; Croesus, sehr früh. Die beiden letzteren Sorten sind zum Einmachen sehr zu empfehlen.

Großfrüchtige oder Ananas-Erdbeeren. Frühe Sorten: Ananas perpetuelle, remontirend; Marguerite, Comte de Paris, Princess Alice Maud, Sir Josef Paxton Teutonia.

Mittelfrühe Sorten: König Albert von Sachsen, Frucht enorm groß, von köstlichem, aromatischem Wohlgeschmack; die Pflanze ist von ungeheurer Tragbarkeit. Diese ausgezeichnete Neuheit ist wohl eine der schönsten aller bis jetzt bekannten Erdbeeren und sollte in keinem Nutzgarten fehlen; besonders empfehlenswerth zum Treiben, zum Einmachen und zur Massenkultur.

Ferner: Empress Eugenia, Duke of Edinburgh, Globe, desgleichen Professor Dr. Liebig, Frucht sehr groß, von schöner, regelmäßiger, eirunder Form. Sehr reichtragend, von mittelfrüher und lange anhaltender Reife. Wegen ihrer auffallend schönen Früchte und des festen Fleisches zum Transport geeignet und deshalb zur Massenkultur ganz besonders zu empfehlen; auch vorzügliche Treibsorte.

Für kräftigen schweren Boden geeignet: Comte de Paris, Dr. Hogg, Jucunda, Marguerite, König Albert, Empress Eugenia und Sir Josef Paxton.

Für trockenen, warmen Boden geeignet: La Chalonnaise, James Veitch, Admiral Dundas, Lucida perfecta.

Paul Juraß. Rixdorf-Berlin.

Baumschul-Artikel und Marktpflanzen
auf der Herbstausstellung des V. z. B. d. G. in der Flora zu Charlottenburg-Berlin.

„Ein besonderes Programm wird nicht ausgegeben, um Aussteller, wie Preisrichter nicht zu beschränken“, so hieß es in der Ankündigung einer seitens des V. z. B. d. G. vom 22. bis 24. Juni zu veranstaltenden Ausstellung. Es ist dies ein Princip, an dem genannter Verein bei allen mit der Feier seines Stiftungsfestes verknüpften Sommerausstellungen festgehalten hatte, von dem er nun auch zu der in Folge des Todes seines Allerhöchsten Protectors, Sr. Majestät des Kaisers Friedrich III., auf Mitte September verschobenen Ausstellung bei der Kürze der ihm zu Gebote stehenden Zeit nicht gut mehr abgehen konnte. Andernfalls wäre gerade für eine Herbstausstellung, die sich ja vermöge einer reichhaltigeren Auswahl von Ausstellungsobjecten immerhin in einem erweiterteren Rahmen zeigt, die Herausgabe eines besonderen Programms erwünscht gewesen, denn es läßt sich nicht leugnen, daß obengedachte namentlich dem Aussteller gegebene Freiheit nur eine scheinbare ist, nur zu geeignet, denselben von dem Gefühle durchdrungen sein zu lassen, daß die etwa von ihm auszustellenden Objecte vor den Augen der jeweiligen Preisrichter, wiederum auf Grund der ihnen belassenen Freiheit, nicht Gnade finden möchten, jenachdem sie für den einen oder den anderen Zweig des Gartenbaues ein größeres oder geringeres Interesse bezeugen.

Hierauf ist denn wohl auch die eigenthümliche Erscheinung zurückzuführen, daß gerade die Baumschulartikel, trotz der für sie günstigen Zeit, nur in einem sehr geringen Maße vertreten waren und zwar durch nur 7 Aussteller:

Die Baumschule von Lorberg-Berlin, Oberg. Brettschneider (Bronzene Staatsmedaille) mit einer Collection verschiedener Alleebäume, sowie mit hochst. Birnen und Aepfeln, ferner mit sehr gut gezogenen Obstspalieren, Cordons, hochst. Stachelbeeren und einigen Treibsträuchern, wie Syringa vulgaris und Prunus triloba.

Der Magistrat zu Berlin, Oberg. Jörns-Blankenburg b. Franz Buchholz (Bronzene Staatsmedaille) mit tadellosen hochst. Obstbäumen, Rosenwildlingen und einer Collection zum Treiben bestimmter Rosen, welchen letzteren man ansah, daß ihnen die Kultur auf den Rieselfeldern zusagt, denn sie hatten, unter Beibehaltung einer gedrängten Stellung der Knospen, Triebe von über 1 m Länge entwickelt. Ob sie sich jedoch zum Treiben eignen werden, dürfte durch weitere Versuche erst festzustellen sein. Derselbe Aussteller zeigte auch einige auf Rieselboden gewachsene Coniferen üppigsten Grüns, wie Biota orientalis, Thuja Warreana u. gigantea, Cupressus Lawsoniana. Sämmtlich bei einem Alter von 3 u. 4 Jahren in der erstaunlichen Höhe von 1—1,50 Meter.

Baumschulenbes. Buntzel, Nieder-Schönweide b. Berlin (Goldene Vereinsmedaille) und Carl Görms in Potsdam (Gr. silb. Staatsmed.) brachten hochst. und niedrige Rosen in schönster Blüthe. Namentlich hervorzuheben waren eine stattliche Zahl François Bennet. Rosen in Töpfen des Erstgenannten, deren starke Vermehrung er sich sehr angelegen sein läßt.

Coniferen waren nur einmal in größerer Menge vorhanden, durch Baumschulbes. Kiesewetter-Genthin ausgestellt und mit einer Gr. silb. Staatsmedaille bedacht. Ich sah auch diese, wie fast alle auf früheren Ausstellungen zur Schau gestellten, in guter Kultur, und hebe unter anderen hervor: Abies lasiocarpa, — Douglasii, — commutata, — magnifica (?), — Menziesii, — nobilis glauca, — Parreyana glauca, — Cedrus Deodara, — einige Spielarten von Cupressus Lawsoniana, wie glauca, erecta, minima-glauca u. alba gracilis pendula (!), ferner Juniperus virginiana glauca (silbergrün), Juniperus japonica aurea, Thuja occident. aurea (sehr schön).

Bindeweiden wurden vorgeführt von dem Magistrat zu Berlin, Oberg. Mende-Osdorf, auf Rieselland kultivirt: Salis viminalis alopecuroides, vitellina amygdalina u. fusca, purpurea, pulchra, cinnamomea, viminalis regalis, rubra angustifolia, Kerksii (außerordentlich dünn), polyphylla u. uralensis, und von Rulemann Hientsch-Berlin ohne Berieselung viminalis regalis, purpurea Helix, viminalis alopecuroides, rubra angustif., amygdalina fusca u. uralensis. Erstere waren, wie das unter Zuhilfenahme reichlicher Bewässerung nicht anders zu erwarten steht, bedeutend länger. Die von Mende unter uralensis ausgestellte Weide segelt meines Erachtens nach unter falschem Namen, sie erscheint hier mit grauspitzigen Zweigen, während die der ächten ural. als Form von S. Helix eine glatte Rinde zeigen.

Zu den eigentlichen Marktpflanzen übergehend, so sind auch hier nur wenige Aussteller aber mit durchweg gutem Material zu verzeichnen. Ich hebe besonders hervor Handelsg. Schaper-Potsdam (Bronz. Staatsmedaille) mit seiner unvergleichlich schönen Punica Granatum in voller Blüthe; Baumschulbes. Kiesewetter-Genthin (Gr. silb. Staatsmedaille) mit hochst. Fuchsien von ca. 1,50 Meter Höhe mit zierlichen blüthenreichen Kronen in verschiedenen Sorten, wie Arabella, Speciosa, La Neige, Earl of Beaconsfield, Schneewittchen, Phenomenal u. Frau Emma Töpfer; die Handelsgärtner v. d. Schmitzen u. Schwartz-Steglitz mit einer zwar kleinen aber auserwählten Collection von Georginen, Zimapani, braun, Nerkii floribunda, weiß, Empress of India, dunkellila, Glory of the garden, schwefelgelb, Henry Patrik, wie vorige, und William Pearce, weiß, deren Blumen, 5 cm Durchmesser, sich wegen ihrer zierlichen Haltung besonders zur Bouquetbinderei eignen dürften; dann Handelsgärtner Kretschmann-Pankow (Kl. silb. Medaille) mit Pelargonium zonale „Souvenir de Carpeaux“, carmoisinrosa u. „Hederanthe“, zinnoberroth; letztere dürfte wegen ihrer prachtvollen leuchtend reinen Farbe zur Verwendung

auf Blumenparterres warm zu empfehlen sein. Pelargonium zonale hatten außerdem ausgestellt die Handelsg. Ramoß-Charlottenburg (Ehrendiplom) und Roggenbuch-Steglitz.

Handelsgärtner Bauch-Berlin (Vereinspreis) erschien mit gut kultivirten Treibsträuchern, wie Viburnum, Opulus, Prunus triloba, Syringa chinensis u. vulgaris, ferner mit Fuchsien, Aucuben, Camellien u. Ficus elastica; Handelsg. F. Schultze-Charlottenburg (Vereinspreis) mit Camellien, Primeln, Cyclamen u. Aucuben; die Handelsgärtner Choné-Berlin und Lackner-Steglitz mit Treibsträuchern, Syringa vulgaris, Staphylea colchica u. Prunus sinensis.

Handelsg. Fritz Haase-Pankow (Gr. silb. Med.) führte nur eine neue, noch der Taufe harrende Nelke vor von 75 cm Höhe mit schönen großen zartrosa Blumen; Handelsg. Knaust-Charlottenburg (Kl. silb. Med.) die Remontant-Nelke „Grenadier“ und Handelsg. Franz Gabriel-Cöpenick (Ehrendiplom) ein kleines Sortiment Nelken; ferner Cyclamen persicum die Handelsg. Adolf Gaedke-Pankow (Gr. silberne Med.), Neuheisel-Pankow (Vereinspreis) und Tubbenthal-Charlottenburg.

Von den durch Brandt-Charlottenburg (Vereinspreis) zur Schau gestellten Canna-Sorten mögen folgende, sich durch Blatt u. Blüthe auszeichnende, genannt sein: Crozy père, Souvenir de M[dme] Siabaud (fl. dunkelroth), Cardiaux (fl. dunkelroth, fol. sattgrün mit dunkelbraunen Adern), Paul Bert, (fol. von der Farbe der metallica, aber breit wie bei discolor), Victor Hugo (ähnl. Cardiaux), Bertal (fl. orangeroth). Sie dürften zur Erhöhung der Mannigfaltigkeit unserer Blattpflanzengruppen zu empfehlen sein.

Eine Originellität oder richtiger Spielerei möchte ich zum Schlusse noch erwähnen. Es waren dies hochst. gezogene Cuphea platycentra, die nur dadurch auffielen, daß sie mit einem Ehrendiplom bedacht waren. Offenbar hat man nur die Mühe und Sorgfalt, mit denen der Aussteller die Pflanzen während zweier Jahre gequält hat, belohnen wollen, denn irgend welchen Werth haben sie doch, sich weder durch die Blüthe noch durch Blattfülle auszeichnend, keinesfalls. A. Fintelmann.

Die Obstausstellung

der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam am 12., 13. und 14. October 1888.

Von

H. Fintelmann. Potsdam.

Die Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam hatte auch in diesem Herbste eine Ausstellung selbstgezogener Früchte veranstaltet, welche trotz

ihres geringen Umfanges einen nicht nur höchst vortheilhaften Eindruck machte, sondern dabei einen sehr instructiven Charakter hatte.

Zum Zwecke der Ausstellung waren die drei Hörsäle der Anstalt von den sonst darin befindlichen Utensilien befreit, und hatte man die Obstauslagen theils auf Wandtischen, theils auf Mitteltischen, die man nach allen Seiten umgehen konnte, bewerkstelligt.

Diese ganze, in sich abgerundete kleine Obstausstellung war jedoch nicht in der meistentheils bei derartigen Unternehmungen gebräuchlichen und beliebten Weise geschehen, sondern man hatte die Hörsäle durch den lieblichen Schmuck von Laubgewinden und Blattpflanzenaufstellungen, welche letztere sich den Obstarrangements ergänzend anschlossen, zu verschönern gesucht. Unsere sonstigen Obstausstellungen machen gewöhnlich durch den Mangel von Pflanzenaufstellungen einen marktartigen Eindruck, und kommen mir stets so vor, als seien sie nur für Fachmänner und nicht auch für das Publikum bestimmt.

Hier hatte man die Wandflächen durch üppiges Grün und bunt gefärbtes Herbstlaub malerisch unterbrochen. In einer Fensternische des kleinen Mittelsaales hatte die Büste unseres jugendlichen Kaisers in der Mitte üppiger Blattgewächse und überspannt von einem Kranze herbstfarbiger Blätter Aufstellung gefunden. Ebenfalls befanden sich hier riesige Bouquets von Zweigen mit Herbstbelaubung und Gehölzfrüchten, von einigen Eleven der Anstalt zusammengestellt. Auf Seitentischen gewahrte man hier Obstpyramiden von solchen Apfel- und Birnen-Sorten, welche von der Anstalt zu Potsdam auf Grund mehrjähriger Erfahrungen zum Massenanbau empfohlen werden. Diese sind folgende:

Aepfel.

Baumanns rothe Winter-Reinette, Prinzenapfel, Champagner-Reinette, Große Kaßler Reinette, Pariser Rambour-Reinette, Winter-Goldparmaine, Mecklenburger Kantapfel und Kaiser Alexander, letztere Sorte in wahren Riesenexemplaren.

Birnen:

Blumbachs Butterbirne, Baronsbirne, Gute Luise von Avranches, Köstliche von Charneu und Marie Luise.

Es bedarf keiner Frage, daß die Zahl der zum Massenanbau zu empfehlenden Sorten, sowohl von den Aepfeln, als auch von den Birnen für unsere norddeutschen Verhältnisse noch bedeutend größer ist.

Der Kaisergruppe gegenüber befand sich ein prächtiger großer Fruchtkorb mit Aepfeln, Birnen, Pfirsichen und Weintrauben, sinnig mit Blumen und Blättern geschmückt. Der Verfertiger dieses Fruchtkorbes ist der Anstaltsgehilfe, Herr Nitschke.

Herr Garteninspector Koopmann, der Haupt-Lehrer der praktischen Fächer des Gartenbaues an der Königl. Gärtner-Lehranstalt, hatte sich, wie es bei einer Lehranstalt nicht anders zu erwarten, auf dieser Aus-

stellung besondere Aufgaben gestellt. Zunächst waren zu Seiten der Kaiser-gruppe, wie schon erwähnt, solche Obstsorten zusammengestellt, die sich für den Massenanbau empfehlen. In dem Hörsaale, welcher nach Norden liegt, waren nun folgende Apfel- und Birnen-Sorten im freundlichsten Schmucke von Blattpflanzen ausgelegt, die sich für sandige Bodenverhältnisse zu folgenden Zwecken eignen: 1. zur Pyramiden-Baumform, 2. zur Schnurbaumform und 3. zur Hochstammform.

In dem nach Süden gelegenen Saale der Gärtner-Lehranstalt finden wir alsdann eine solche Zusammenstellung von Apfel- und Birnen-Sorten, welche von Herrn Koopmann auf den durchaus nicht günstigen Boden-verhältnissen der Gärtner-Lehranstalt bisher noch nicht endgültig erprobt sind. Auf großen, in die Augen fallenden Etiketten waren diese Er-läuterungen gegeben.

Gerade derartige Obstsorten-Zusammenstellungen sind es, die wir für unsere so oft stattfindenden Obstausstellungen im lieben deutschen Vaterlande empfehlen möchten! Die Obstausstellungen müssen einen bestimmten Zweck verfolgen und nützen unter diesem Gesichtspunkte mehr, als wenn es nur Schaustellungen von einer möglichst großen Anzahl von Obstsorten sind, die weder einen allgemeinen noch einen lokalen Zweck im Auge haben. Daher ist es durchaus wünschenswerth, daß auf Ausstellungen nicht vor-wiegend die umfangreichsten, sondern diejenigen Obstcollectionen prämiirt und bevorzugt werden, welche sich einen bestimmten pomologischen Zweck zur Aufgabe gestellt haben, gleichviel, ob derselbe auf dem Gebiete der Veranschaulichung bestimmter Systeme, der Vorzüge bestimmter Kultur-methoden, oder endlich auf dem Gebiete der lokalen Verbreitung bestimmter Obstarten und Obstsorten liegt! Mit andern kurzen Worten: wenn unsere Obstausstellungen dem vaterländischen Obstbau Nutzen bringen sollen, und nicht bloß den Zwecken der Geselligkeit, der Wohlthätigkeit, der Eitelkeit und dem Personencultus dienen sollen, so ist die bisherige Art der bloßen Obstausstellung geprüfter und ungeprüfter Sorten zu verlassen und an deren Stelle ein bestimmtes zielbewußtes Streben anzunehmen. Es ist daher durchaus anzuerkennen, daß Herr Garteninspector Koopmann, wenn auch in kleinem Rahmen, durch diese Ausstellung bestimmte Ziele sowohl für die jungen Eleven der Anstalt, als auch für das besuchende Publikum im Auge behalten und veranschaulicht hatte.

Die statistischen Notizen der neuesten Zeit über Einfuhr und Ausfuhr von Obst in Betreff des neuen deutschen Reiches stellen unwiderleglich fest, daß die Einfuhr von Obst in dieses Reich die Ausfuhr um tausende und aber tausende von Centnern in jedem Jahre übertrifft.

Eine solche ziffermäßig bewiesene Thatsache stellt zunächst fest, daß die Zahl der Obstconsumenten im deutschen Reiche gegen früher zugenommen hat und vielleicht noch in steter Zunahme begriffen ist. Ferner ersehen wir daraus, daß der nationale Wohlstand gewachsen, und man sich nun in unserem Vaterlande zur Erlangung des Obstes dahin wendet, wo dasselbe

am besten zu bekommen ist. Directe Schlüsse auf den gegenwärtigen Zustand des deutschen Obstbaues sind aus dieser ziffermäßigen Darlegung des Ueberwiegens der Einfuhr gegen die Ausfuhr nur sehr vorsichtig zu ziehen, indem gerade die geographische Lage des deutschen Reiches hierbei zunächst sehr stark in das Gewicht fällt. Alsdann aber ist aus der bloßen Einfuhr des Obstes noch nicht zu ersehen, welche Fabrikate aus dem Obste aus Deutschland ausgeführt werden. Immerhin wird uns aber diese große Einfuhr von Obst zu denken geben, und uns vielleicht den Gedanken nahe legen, ob denn wohl das in den meisten Ländern des deutschen Reiches bisher innegehaltene System in Betreff unseres Obstbaues das richtige, oder ob nicht dieses System, welches die Grundlage der heutigen Zustände geschaffen, baldmöglichst zu verlassen ist? — Ich habe mir an dieser Stelle nicht die Aufgabe gestellt, über die Reformvorschläge des deutschen Obstbaues zu schreiben, denn dazu würde es nach Lage der Sache eines ganz bedeutenden Aufwandes von Zeit und Worten bedürfen. Nur so viel möchte ich, auf eine vierzigjährige Erfahrung gestützt, behaupten, daß, wenn wir nicht eine fast vollständige Umänderung des Systems anstreben, der deutsche Obstbau eher zurückgehen, als vorwärtsschreiten wird! —

Besonders möchte ich aber darauf hinweisen, daß das deutsche Volk in vielen seiner Stämme nicht gerade zum Obstbau in seiner intensiveren Form prädestinirt zu sein scheint, wie das bei unseren Nachbarn im Westen der Fall. Der Deutsche hat seine großen Vorzüge auf anderen Gebieten menschlicher Thätigkeit; auch kann man füglich von einem Volke, das eben erst durch drei aufeinander folgende Kriege seinen Platz in der Völkerfamilie errungen und sich als geeinte Nation zur Geltung gebracht, nicht verlangen, daß es sich nun zunächst auf die Verbesserung der Zustände seines Obstbaues werfen soll. Zur Verfolgung derartiger Ziele bedarf es der Zeit und vernünftig geleiteter Anregung. Einstweilen hat es den Anschein, als ob alle wohlgemeinten Unterstützungen und Anordnungen der Regierungen und die Bestrebungen der Vereine und Privatpersonen zur Hebung unseres nationalen Obstbaues noch immer nicht auf die richtige Bahn geleitet hätten.

Was uns nun bei dieser in Rede stehenden Ausstellung besonders vortheilhaft bei allen Obstsorten entgegentritt, das ist die Reinheit der Schale, die Vollkommenheit in der Form und die durchaus vortheilhafte und natürliche Färbung der Früchte.

Herr Garteninspector Koopmann erreicht diese vortheilhafte Erscheinung seiner Früchte, besonders aber der Pfirsiche und des Kernobstes dadurch, daß er diejenigen Bäume, welche Früchte angesetzt haben, 14 Tage nach dem Abblühen, alsdann bei halb entwickelter Frucht und endlich 3 Wochen vor der Baumreife vermittelst ungereinigter Schwefelblüthe einschwefeln läßt. Von dieser Schwefelblüthe kostet der Centner 12 Mark, und wird dieselbe vermittelst der Schwefelquaste auf die Bäume übertragen.

Der Zweck dieser Einschwefelung ist die hierdurch zu bewirkende Vertilgung folgender Pilzbildungen, die theils der Entwickelung der Früchte und anderentheils der Blätter nachtheilig sind *):

Exoascus deformans, Exoascus bullatus, Erysibe communis, Fusicladium dentriticum, Oidium Tuckeri und Perinospera viticula.

Von der Gärtnerlehranstalt zu Potsdam werden nun zur Pyramiden-Baumform für sandigen Boden folgende Apfel- und Birnensorten empfohlen:

1. Aepfel.

Prinz Albert, Gays Reinette, Winter-Goldparmaine, Cludius Herbstapfel, Langtons Sondergleichen, Oberdiecks Reinette, Lütticher Rambour, Cox Pomona, Apfel von Halder, Millets Schlotterapfel, Madame Hayes, Königl. Kurzstiel, Gelber Richard, Edel-Reinette, Ananas-Reinette, Hughes Goldpepping, Werderscher Wachsapfel, Hawthorndon, Danziger Kantapfel, Lucas-Reinette, Parkers grauer Pepping, Goldgülderling, Landsberger Reinette, Reinette Coxs Orange, Große Casseler Reinette, Oelkofer Pepping und Carmeliter-Reinette.

2. Birnen.

Capiaumont, Köstliche von Charneu, Marie Louise, Anna Andusson, Gute Louise von Avranches, Birne von Tongres, Neue Poiteau, Andenken an den Congress, Baltét senior, Baron de Mello, Diels Butterbirne, Liegels Winter-Butterbirne, Giles of Siles, Esperens Herrenbirne, Blumbachs Butterbirne und Colomas Herbst-Butterbirne, Pius IX.

Für Schnurbäume auf Sandboden werden von der Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam folgende Sorten empfohlen:

1. Aepfel.

Kaiser Wilhelm, Reinette von Damason, Kaiser Alexander-Prinzenapfel, Monstreuser Rambour, Millets Schlotterapfel, Clavays Pepping, Findling von Bedfordshire, Ribstons Pepping, Gestreifter Beaufin, Königlicher Kurzstiel, Pariser Rambour-Reinette, Coxs Pomona Cellini, Schöner aus Norfolk, Flower of Herts, Rother Jungfernapfel, Warners Königsapfel, Rother Cardinal, Purpurrother Cousinot, Winter-Goldparmaine, Schwarzenbachs Parmaine, Possarts Nalivia, Gloria Mundi, Cludius Herbstapfel, Edelrother, Lütticher Rambour, Rambour Pappleu, Baumanns Reinette, Weißer Winter-Calville, Lord Suffield, Goldreinette von Blenheim, Prinz Albert, Kaiser Alexander, Werdersche Wachsreinette, Landsberger Reinette, Pariser Rambour-Reinette, Ananasreinette, Mecklenburger Kantapfel, Gays Reinette, Winter-Goldparmaine,

*) Dieses System des Beschwefelns der Obstbäume stammt aus Tyrol und ist von dort durch Herrn Gartendirector Jühlke in Potsdam bekannt gemacht worden.
H. Fintelmann.

Donauer Taubenapfel, Findling von Bedfordshire, Braunauer Rosmarin, Himbels Rambour, Rother Cardinal, Neuer englischer Taubenapfel, Goldzeugapfel, Goldgülderling, Calville Saint Sauveur und Reinette Damason.

2. Birnen:

Herzogin von Angoulême, Bacheliers Butterbirne, Knights Edward, Blumbachs Butterbirne, Madame Treyve, Andenken an den Congress, Esperens Herrenbirne, Schöne Julia, Schöne Angevine, Gute Louise von Avranches, Himmelfahrtsbirne, Diels Butterbirne, Birne von Tongres, Napoleons Butterbirne und Baltét senior.

Für die Hochstammform werden auf Sandboden folgende Sorten empfohlen:

1. Aepfel.

Baumanns Reinette, Große Casseler Reinette, Prinzenapfel, Braddicks Nonpareil, Goldzeugapfel, Orleans-Reinette, Gäsdonker Reinette, Alantapfel, Rother Jungfernapfel, Pariser Rambour-Reinette, Possarts Nalivia, Rother Herbstcalville, Gelber Richard, Muscat-Reinette, Oelkofer Pepping, Winter-Goldparmaine, Röthliche Reinette, Champagner-Reinette, Ribstons Pepping, Deutscher Goldpepping, Rother Eiserapfel, Rheinischer Bohnapfel, Grüner Fürstenapfel, Muscat-Reinette, Coulons Reinette, Mecklenburger Kantapfel, Harberts Reinette und Purpurrother Cousinot.

2. Birnen:

Marie Louise, Gute Louise von Avranches, Lenzener Burgbirne, Liegels Winter-Butterbirne, Kuhfuss, Madame Treyve, Bunte Birne, Barons Birne, Henry Capron, Gute von Ezée. Solche, die sich durch alljährliche Tragbarkeit in Hochstämmen auszeichnen, sind folgende: Napoleons Butterbirne, Knights Edward, Clairgeaus Butterbirne, Bacheliers Butterbirne, Köstliche von Charneu, Wildling von la Motte, Blumbachs Butterbirne, Esperens Herrenbirne und Rothe Bergamotte.

Von auf der Gärtner-Lehranstalt bisher noch weniger erprobten Sorten waren folgende Früchte ausgelelegt:

1. Aepfel.

Seedling of Windsor, Taubenapfel von Sanct Leons, Gelbe Hecken-Reinette, Winter-Quittenapfel, Pepping Galoway, Duftapfel, London Pepping, Wilhelm von Elsners Sämling, Seetchat-Reinette, Fürst Solms Goldpepping, Fromms Reinette, Arneth, Batullenapfel, Köstlichster, Sanspareil de Welfort Park, Königlicher Streifling, Schöner von Kent, Brauner Maatapfel, Kleine Emma, Stormers Pepping, Grönling aus Rhode Island, Süße Herbstreinette, Weißkante, Tyroler Rosenapfel, Thouins Reinette, Polnischer Zuckerapfel, Blutrother Cardinal, Alter Nonpareil, Rother Winter-Taubenapfel, Lucas Taubenapfel, Assessorapfel, Königl. Edelapfel, Kolvenbachs Goldreinette, Nikitaner Streifling, Carpentin-Reinette, Balduin, Schwefel-Calville, Osnabrücker Reinette,

Cludius Borsdorfer, Winter-Postoph, Florianer Pepping, Zehendheber, Deegers Reinette, Graue französische Reinette, Reinette Oheim Michels, Neuer engl. Nonpareil, Bullocks Pepping, Gestreifter Winter-Calville, Early Ormes, Rothbäckiger Winter-Pepping, Engelberger, Kirkes Scarbt, Violetter Winter-Calville, Gravensteiner, Reinette von Middelburg und Französische Goldreinette.

2. Birnen.

Zimmetfarbige Schmalzbirne, Wildling von Waad, Senateur Prefect, Duboissons Butterbirne, Madame Favre, Henri IV., Holzfarbige Butterbirne, Labes Butterbirne, Professor Hennow, die Aremberg, Oberdiecks Butterbirne, Hellmanns Melonenbirne, Kamper Venus, Beurré Gens, Winter-Dechantsbirne, Vanmarums Schwesterbirne, Queenbirne, Neue Fulvia und Raymont de Montland.

Recht vollkommene Trauben waren von nachstehenden Weinsorten ausgelegt:

Othello, Großer Schönedel, Golden Hambro, Black Tripolis, Ministra, Früher Leipziger, Amber Cluster, Black Ingram, Buckland Sweetwater, Gromier de Cantal, Chaptal, Royale Muscadin, Großer schwarzer langbeeriger aus Trier.

Auch einige Pfirsichsorten waren ausgestellt: Malta, Bolwillers Liebling und Bon Oursin.

Die Königl. Landes-Baumschule zu Alt-Geltow bei Potsdam hatte sich bei dieser Ausstellung ebenfalls sehr rege betheiligt. Sie war vertreten durch reiche Sortimente von Aepfeln und Birnen. Sowohl bei einigen Apfel-Sorten, als besonders bei den Birnen fiel in dieser letzteren Sammlung die Vollendung der Form, die Lebhaftigkeit der Färbung, als auch der hohe Grad der Reife der Früchte auf. Hieraus ist naturgemäß der Schluß zu ziehen, daß die Landes-Baumschule im Besitze besonderer Vorrichtungen sein muß, um diese Resultate in der Obstkultur zu ermöglichen. Leider sind mir diese Vorkehrungen bei meinen bisherigen Besuchen in Alt-Geltow entgangen.

Auch Dörrobst und Dörrgemüse waren von der Gärtner-Lehranstalt und von der Landes-Baumschule gemeinsam ausgestellt. Es waren folgende Konserven vertreten:

Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Rothkohl, Weißkohl, Kohlrabi, Sellerie, Kartoffeln, Porrée, Petersilie, Wirsingkohl, Erbsen, Bohnen, und endlich Apfelpasten, Birnenpasten, Tomatenpasten und Pflaumenpasten.

Ueberraschend war der Eindruck, welchen zu dieser Jahreszeit etwa 12 Töpfe mit Erdbeerpflanzen, fast übersäet mit reifen und unreifen Früchten, machten. Die Sorte ist Roseberry maxima. Diese Pflanzen sind solche, die im vorigen Winter abgetrieben wurden. Alsdann hat man ihnen Ruhe gelassen und sie ins freie Land und endlich in Töpfe gepflanzt und im Mistbeet behandelt. Diese Erdbeeren waren von Herrn Hofgärtner Wundel. Schließlich möchte ich noch die ausgestellten, sehr sauberen und

fleißigen Zeichnungen und Malereien von Früchten, Blumen, Landschaften und ganz besonders die Gartenpläne hervorheben, welche von einer großen Zahl der hier befindlichen Herren Eleven der Anstalt ausgelegt waren. Der Eindruck, den diese kleine Ausstellung auf jeden Besucher zurückgelassen haben wird, war trotz des eng bemessenen Raumes ein solcher, daß man nur den lebhaften Wunsch hegen kann, daß sich größere Ausstellungen daran ein Beispiel nehmen.

Literatur.

Vom 1. October ab erscheint unter der Redaction und im Verlage von B. L. Kühn, Neu-Britz, Berlin,

I. Original-Correspondenz
für die
Gesammt-Interessen des Gartenbaues.

Dieselbe erscheint in 4 Ausgaben, und zwar:
1. für große politische Zeitungen,
2. für kleinere Provinzial- und Localzeitungen,
3. für landwirthschaftliche Zeitungen,
4. für Gartenzeitungen. Diese erscheint mit 2—6 Artikeln. Pränumerationspreis pro Quartal 15 Mk.

Sämmtliche Ausgaben werden auch kurze Originalberichte über größere Ausstellungen und wichtige Beschlüsse großer Gartenbauvereine bringen. Auch übernimmt die Redaction die Beantwortung gärtnerischer Fragen in dem Redactionsbriefkasten der Abonnenten nach vorhergegangener Vereinbarung.

Kleinere Mittheilungen.

Lallemantia iberica (syn. L. sulphurea C. Koch). Diese Pflanze gehört zur Familie der Labiaten. Ihre Heimath ist das vorderasiatische Hochland. Sie liefert ein sehr haltbares Oel, das sowohl zur Beleuchtung wie als Speiseöl bei den Persern, Syriern und in Kurdistan schon seit langer Zeit in Verwendung ist. Wir finden sie daher auch angebaut und in Kultur in der nordwestpersischen Provinz Azarbadschan, in Kurdistan und in neuerer Zeit in Südosteuropa. Tschanausek ist der Ansicht, daß dieses Oel auch noch für Europa Bedeutung gewinnen wird. Der Ertrag, welcher aus der Pflanze gewonnen wird, muß ein ganz bedeutender sein, wenn man bedenkt, daß eine Pflanze bis 2500 Samen von der Größe der Sonnenblumensamen liefert.

Die Ameisen als Schutzmittel gegen Raupenfraß. Der schwedische Botaniker Lundström soll die für die Baumpflege außerordentlich wichtige Beobachtung gemacht haben, daß Ameisen im Stande sind, die Bäume gegen Raupenfraß zu schützen.

Er fand nämlich eine Baumallee, wo die Bäume von den Raupen fast ihres ganzen Blätterwerks beraubt waren, andere unversehrt, frisch und grün daneben stehend, ohne auch nur den geringsten Schaden zu zeigen. Bei näherer Untersuchung dieser auffallenden Erscheinung fand er, daß die unversehrten Bäume Ameisen hatten, dagegen die abgefressenen keine; ferner, daß die ersteren um den Wurzelhals herum nicht gelockert waren, wohl aber die letzteren. Aus dieser Wahrnehmung und geleitet durch weitere Beobachtungen ist er nun zu folgendem, sehr wahrscheinlich klingenden Schluß gekommen:

Die Pappel bildet nach dem Aufbrechen ihrer Blattknospen Blätter mit kurzen, runden Stielen, an welchen sich in der

nächsten Nähe der Blattstiele einige kleine, einen Saft absondernde Drüsen befinden. Späterhin entwickeln sich dann Blätter mit langen, glatten, bandartigen Stielen, welche sich, im Gegensatz zu den vorher gebildeten, bei dem geringsten Luftzuge hin und her bewegen, daher in fast ununterbrochener zitternder Bewegung sind. Diesen Blättern fehlen die saftabsondernden Drüsen.

Die Ameise geht nun dem Safte, welcher sich in den Drüsen der erst entwickelten Blätter bildet, nach, um ihn für sich als eine leckere, gern genommene Speise aufzusaugen. Bei dieser Gelegenheit vertreibt sie die jungen Raupen, und da sie den ganzen Baum nach diesen Drüsen absucht, auch gänzlich, hält also damit den Baum von dieser Plage frei. Sie können es aber nur dann thun, wenn sie vorher nicht vertrieben wurden. Da nun bei den Bäumen, wo die Raupen ihr Zerstörungswerk verrichtet hatten, der Boden darum aufgewühlt war, während dies bei den anderen nicht der Fall war, leuchtet ein, daß bei den ersteren die Ameisen durch das Umgraben vertrieben wurden, bei den anderen aber nicht, und daraus folgert man, daß man Ameisen an Pappeln — weil ein natürliches Schutzmittel gegen Raupenfraß — ansiedeln sollte.

Interessant ist weiter die Thatsache, daß die Pappel im Herbst noch einmal einige Blätter mit Drüsen besetzten Stielen entwickelt, offenbar um die Ameisen zum nochmaligeu Absuchen der Bäume zu veranlassen.*)

Einige beachtenswerthe, im Jahre 1887 in England prämiirte Pflanzen. Es sind dies:

Abies excelsa mutabilis, deren junge Triebe eine hellgelbe Färbung zeigen.

Berberis aristata integrifolia. Sie gleicht der Stammform. Die Belaubung ist zierlich, oval, blaßgrün und hat keine Dornen. Die Blüthen sind blaßgelb und hängen in zahlreichen Blumenbüscheln an den Zweigen.

Schubertia grandiflora. Diese Schlingpflanze, von großer Schönheit, hat ihre Heimath in der argentinischen Republik. Die Blumen sind wohlriechend und von reinweißer Farbe.

Von Päonien sind zu nennen:

Paeonia Glory of Somerset, mit lebhaft rother Blume.
„ Moutan lactea, mit weißer Blume.
„ M. Bameri, Blume magentaroth.
„ „ Iris, Blume hellcarmin.
„ M. odorata Maria, röthlich, mit angenehmem Geruch.
„ „ Zenobia, Blume magenta-scharlachroth.

Von Rosen seien hier erwähnt:

Rose Paul's single white Perpetual. Gleicht der wilden Rose, mit einfachen weißen Blumen, welche bis zum November erscheinen. Der Charakter ist der einer Schlingrose.

Azalea indica Beauty, ist rosenroth.
„ „ Maiden Blush., crêmefarben mit gelben Flecken.
„ „ Snowflake, wohlriechend, mit weißen, halbgefüllten Blumen.

Rhododendron balsaminaeflorum carneum. Blüthe ist safrangelb mit rosa schattirt, gefüllt und etwa von der Größe einer Gardenie.

Rhododendron La Belle. Große, reinweiße Blumen.

Dahlia Canterbury Tales. Einfache Blume von carmoisinrother, violett schattirter Farbe.

Dahlia Miss Gordon. Die einfache Blume ist oben carmoisin und auf der Unterseite der Petalen grünlichgelb gefärbt.

Dahlia Henry Patrick. Die Blumen sind reinweiß und gefüllt.

Delphinium Britannia. Eine Varietät mit gefüllten Blumen; die äußeren Petalen sind purpurn, die inneren weiß gefärbt.

Delphinium Chamont. Wie die vorige mit gefüllten Blumen, deren Farbe ein röthliches Bronze ist. Die Aehren sind fast 15 Centim. lang.

Auricula Sir Wm. Hewitt, hat tiefpurpur bis kastanienbraun gefärbte Blumen.

Bei Auricula Abbé Liszt sind die Blumen grüngeränbert.

Ranunculus cortusaefolius. Ihre Heimath ist Madeira. Sie zeichnet sich durch kräftigen Wuchs und durch die bis 5 Centim. großen, gelbgefärbten Blumen aus. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 70 Centim.

Fritillaria pallidiflora. Die Farbe der Blumen ist ein blasses Gelb mit einigen dunkleren Flecken versehen.

Hemerocallis Middendorfiana. Die Blumen sind größer als bei flava und von hellgelber Farbe.

Aus der Abtheilung der Iris Kaempheri haben wir folgende Varietäten:

Iris Acquisition. Blume reich lila geadert auf weißem Grunde, an der Basis gelb gefleckt.

Iris Criterion. Die Blume, von besonderer Größe, ist purpurlila gefärbt, geadert und mit dunkler Schattirung. Die Basis ist hellgelb.

---

*) Auf Apfel- und Birn-Spalieren habe ich oft Ameisen und Raupen angetroffen, ohne daß die Ameisen die Raupen vertrieben haben.
Fintelmann.

Iris Exquisite. Lilafarbene Schattirung mit weißen Adern, am Grunde gelb gefleckt.

Iris Eclipse. Die Blumen magentarosa mit weißen Adern, welche von der Basis auslaufen.

Zur Verwendung für Steinpartien eignen sich folgende 2 Pflanzen:

Heuchera sanguinea. Stammt aus Mexiko, hat einen gedrungenen Wuchs und scharlachrothe Blüthentrauben.

Ixilirion tartaricum. Dieses Zwiebelgewächs stammt aus Turkestan, bleibt niedrig und hat purpurroth schattirte Blumen.

Von Knollen-Begonien sind zu nennen:

Begonia Adonis. Die Blätter schattiren in Grün, sind groß und darüber hinweg erheben sich die Blüthenstiele. Die Blumen sind groß und haben eine hellcarmoisinrothe Farbe.

Besonders prächtig sind noch B. Skirley Hibberd, B. Edelweiss, B. Major Lendy.

Iresine Colemani gleicht der I. Lindeni, von der sie denn auch eine Varietät ist. Sie hat aber einen kräftigeren Wuchs als diese und sind namentlich die Blätter breiter und tiefer gefärbt.

Es wird berichtet, daß ein Farmer bei Orchad Hill im Staate Georgia eine **Pfirsichbaum-Plantage** besitzt, in der nicht weniger als 43000 Pfirsichbäume stehen. Ueberhaupt soll in Amerika diese Frucht sehr beliebt sein und von den Steinobstfrüchten am meisten angebaut werden, aber auch sehr gut gedeihen. Dagegen gedeiht unsere sehr beliebte Zwetsche dort weniger gut.

Vaccinium macrocarpum, Cranberry. Amerikanische Moosbeere. Diese Pflanze, in den nordamerikanischen Staaten heimisch, ist wegen ihrer, unseren Preißelbeeren oder Kronsbeeren im Geschmack ähnlichen Früchte geschätzt; die Früchte sind aber bedeutend größer, als die der Kronsbeere, sie haben etwa die Größe unserer großfrüchtigen Johannisbeere, sind von rundlicher, birnen- oder glockenförmiger Gestalt und haben eine blaß- bis purpurrothe Farbe. Die erstere Eigenschaft aber giebt ihr den Vorzug vor der Preißelbeere.

Seit vielen Jahren schon hat man auch bei uns Kulturversuche mit V. m. gemacht, doch ist man dabei zu Massenkulturen noch nicht gekommen. Es liegt dies begründet in den Bodenverhältnissen, welche die Pflanze zu ihrer vollen Entwicklung beansprucht, und diese sind ein feuchter Moorboden.

Wie ich schon zu Anfang sagte, ist die Heimath des V. m. Nordamerika; im Speciellen finden wir sie dort namentlich in den ausgedehnten Marschen, d. h. feuchten Niederungen von New-Jersey, Michigan und Wiskonsin, und zwar gesellig zwischen Iris, Sauergräsern, unter Weiden u. s. w. wachsend. Alle diese Niederungen aber stehen zur Zeit der Winterkälte unter Wasser und schützen die Pflanzen vor dem Erfrieren. Wir haben mithin in V. m. eine echte Sumpfpflanze, und darin liegen die großen Schwierigkeiten für ihren Anbau begründet.

Verschiedene Versuche, welche namentlich auch in Amerika angestellt wurden, die Pflanze auch in höheren und trocknen Lagen zu kultiviren und zum Anbau auch hier geeignet zu machen, haben bisher zu keinem Resultat geführt. Zwar halten sie sich mehrere Jahre, liefern dann aber so gut wie gar keine Erträge und gehen schließlich ganz zu Grunde. Hieraus ergiebt sich für die Kultur die Nothwendigkeit einer zweckmäßigen Be- und Entwässerungsanlage, wenn sie nicht, wie in den feuchten Niederungen Nordamerika's der Fall, durch die natürliche Lage des Kulturlandes und seiner Umgebung von selbst gegeben ist; denn die Wasserfrage ist für die Kultur dieser Pflanze von ganz außerordentlicher Bedeutung.

Sobald nämlich die Fröste im Winter beginnen, liebt es die Pflanze, unter Wasser zu stehen, um auf diese Weise vor den zerstörenden Einflüssen derselben geschützt zu sein. Es ist deshalb nothwendig, das ganze Terrain auf 30—60 Centim. hoch unter Wasser zu setzen. Sobald nun die Fröste vorüber, entwässert man das Terrain allmählich und zwar bis auf 20—40 Ctm. tief in den Boden hinein; dies muß ungefähr bis gegen Mitte Mai geschehen sein, zu welcher Zeit die Pflanze in Vegetation tritt und die Wurzeln nicht mehr in der großen Feuchtigkeit stehen wollen. Von dieser Be- und Entwässerung aber hängt das Ergebniß der Fruchternte ganz bedeutend ab, namentlich wirkt das Grundwasser der natürlichen Lagen, wenn es sich lange hoch hält, nachtheilig auf die Entwicklung der Pflanzen und damit auf den Fruchtansatz und Ernte. In Nordamerika, wo die Kultur bis heute einen ganz bedeutenden Umfang angenommen hat und viele Hunderte von Morgen damit bepflanzt sind, schwankt in Folge der Feuchtigkeitsverhältnisse der Ertrag zwischen 42 bis 150 Hektoliter pro Hektar, also gewiß ein Beleg dafür, welche Sorgfalt man bei der Anlage einer V. m.-Pflanzung hierauf zu verwenden hat. Welche außerordentliche Werthschätzung man in Nordamerika diesem Kulturzweige übrigens beimißt, geht daraus hervor, als dort Sümpfe und Moore, welche früher werthlos dalagen, jetzt der Hektar mit 4000 Mark bezahlt wird.

Die Kultur der Moosbeere ist eine

äußerst einfache und ebenso die Pflege derselben. Nachdem das Land gegraben und geebnet ist, werden in Abständen von 90:90 Centim. Furchen in den Erdboden gezogen und hierauf gut bewurzelte Ableger älterer Pflanzen in Abständen von 20:20 Centim. in die Reihen gelegt und dann die aufgeworfene Erde mittelst einer Harke darüber gestoßen, worauf die Arbeit beendet ist. Die Pflanzen wachsen sehr leicht an. Diese Arbeit kann sowohl im Herbst wie Frühjahr ausgeführt werden. Die Pflege darauf besteht nur darin, daß man das größere Unkraut von Zeit zu Zeit entfernt und nach der Ernte die ganze Anlage hiervon gründlich säubert.

Die passenden Ableger liefert die Pflanze in ihren dünnen, fadenförmigen Stengeln, welche sie von oft mehr als 1 Meter Länge treibt, die auf dem Boden hinkriechen und dort an verschiedenen Stellen Wurzeln treiben.

Um von den **Lobelien**: „Ruhm von Coblenz" und „Kaiser Wilhelm" gute Stecklingspflanzen zu erhalten, überwintere man alte Pflanzen in einem kalten, aber trocknen Hause. Gut ist es, solche Pflanzen zu wählen, welche nicht zu stark sind und Ende August oder Anfang September nochmals verpflanzt wurden und gut durchgewurzelt sind, ohne einen großen Wurzelfilz zu besitzen. Je nachdem stellt man die Pflanzen zu Weihnachten bis Ende Januar wärmer, um sie zur Entwicklung junger Triebe anzuregen und mit der Stecklingszucht beginnen zu können.

Die in letzterer Zeit wiederholentlich besprochenen und empfohlenen **Carbon-Oefen** und zwar in ihrer Anwendung auch in Gewächshäusern, scheinen die ihnen gewordene Empfehlung doch nicht zu verdienen, wie ein Versuch gezeigt hat. — Wie bekannt, sollen diese Oefen ohne Erzeugung von Rauch und Geruch Wärme entwickeln und sich sonach überall leicht und sicher verwenden lassen, so namentlich auch in Räumen, in welchen Pflanzen aufbewahrt werden, indem sie hier die Temperatur leicht auf gleicher Höhe halten, ohne daß der Wechsel der Außentemperatur einen Einfluß darauf auszuüben vermöchte — was aber nicht der Fall. Es ist ein solcher Versuch in einem etwa 100 Raummeter fassenden Gewächshause gemacht worden und zwar sollten die beiden darin aufgestellten Oefen die Temperatur auf $+ 10^{0}$ Réaumur halten, was nicht nur nicht gelang, nein, die Temperatur ging schließlich so weit herunter und sank unter Null, daß die Pflanzen erfroren. — Aber auch Rauch und Geruch sollen nicht vollständig von den Oefen gehalten werden und Kohlenoxydvergiftungen nicht ausschließen, sodaß sich auch aus diesem Grunde ihre Verwendung in Gewächshäusern, überhaupt in Räumen zur frostfreien Ueberwinterung von Pflanzen, nicht empfehlen läßt.

Hedychium Gardnerianum Wall. Hedychium, zur Familie der Zingiberaceen gehörig, umfaßt etwa 27 Arten, davon eine und wohl die schönste H. Gartnerianum ist. Sie stammt aus Indien, von wo sie im Jahre 1823 in Europa eingeführt wurde. Hooker hat sie in Sikkim im Himalaya in einer Höhe von 1300—2200 Meter gefunden und gesammelt. Wegen ihrer hervorragend decorativen Eigenschaft verdient sie vom Gartenkünstler weitere Beachtung. Aus den knollenartigen Rhizomen treiben verschiedene Stengel in die Höhe, welche mit dunkelgrün glänzenden Blättern besetzt sind und an der Spitze der Stengel mit reichen gelbblüthigen Blüthenständen geziert sind. Zur Zeit der Blüthe ist die Pflanze in ihrer schönsten Vollkommenheit. Sie läßt sich zu Blattpflanzengruppen, namentlich in Verbindung mit Musen oder auch frei in dem Rasen, als Vortrupp zu solchen gestellt, vorzüglich verwerthen, besonders aber zeigt sie ihren ganzen Charakter in der Nähe von Wasser verwendet, denn sowohl nach den älteren wie neueren Mittheilungen über die Standortsverhältnisse scheinen die Zingiberaceen feuchte und sumpfige Waldstellen besonders zu lieben, woraus für den Gartenkünstler die wahre Verwendung dieser Pflanzen sich von selbst ergiebt.

Im Frühjahr, wenn die Luft erwärmt und keine Fröste mehr zu befürchten sind, bringt man die Pflanzen in's Freie und pflanzt sie auch in freien Grund aus. Man wählt hierzu eine lockere Erde und durch Pferdemist oder Laub erwärmten Boden, worin sie ganz vorzüglich gedeiht. Im Herbst setzt man die Pflanzen wieder in Gefäße und überwintert sie in einem temperirten Hause.*)

Pinus Peuce, die rumelische Kiefer, bildet eine regelmäßig pyramidal sich aufbauende Kiefer von nicht zu schnellem Wuchs. Sie ist durchaus winterhart und erreicht eine Höhe von 4—5 Meter, was sie besonders geeignet auch zur Anpflanzung in kleineren Gärten macht.

Das Veilchen. Fast das ganze Jahr hindurch erfreut uns dieses bescheidene Pflänzchen durch seine anmuthigen, zumeist in den Tinten vom Violett bis Dunkelblau gefärbten Blumen, wie durch den großen

*) Hedichium Gartnerianum ist bereits in den 40er Jahren auf der Pfaueninsel in's freie Land gepflanzt worden. H. F.

Wohlgeruch derselben: nur wenige haben keinen Geruch. — Sobald der Frühling mit seinen ersten Sonnenstrahlen Boden und Luft erwärmend durchzieht und die harte Schnee- und Eiskruste schmilzt, erhebt das Veilchen seine anmuthigen Köpfchen zwischen freudigem Grün, um mit seinem Wohlgeruche die Luft balsamisch zu würzen. In einigen Sorten spendet es dann vom Frühling, den Sommer hindurch bis in den Herbst hinein Blumen, und erst der unerbittliche Frost des Winters vermag hier Einhalt zu thun. Besonders geschätzt aber sind sie zur Winterszeit und ist die hierzu erforderliche Kultur eine sehr einfache.

Von den abgetriebenen Veilchen macht man frühzeitig Stecklinge, pflanzt dieselben später, etwa Ende April, in Entfernung von 30:30 Centim. im Freien auf vorher gut umgegrabenes Land aus und gießt sie an. Während des Sommers müssen die Beete sorgfältig von Unkraut rein gehalten und der Boden öfter gelockert werden; das Wässern erfolgt so oft als nothwendig und wird reichlich gegeben. Die sich etwa bildenden Ranken werden nach dem Erscheinen gewissenhaft ausgekniffen, weil von ihrem Sein oder Nichtsein die geringere oder größere Vollkommenheit der Pflanzen abhängt; daß diese nur dann eine sehr große sein wird, wenn die Ranken sorgfältig entfernt werden, so daß sie also den Stöcken selber nie die Nahrung nehmen können, leuchtet gewiß ein. Die so behandelten Pflanzen werden im August bis Anfang September in Töpfe gepflanzt und zum besseren Einwachsen vorläufig unter Glas gehalten, um sie später in geheizten Kästen oder dazu geeigneten Häusern zu treiben. Auch in Kästen treibt man sie. In diesem Falle pflanzt man sie zu der vorher erwähnten Zeit in freiem Grunde in diese hinein, oder man setzt einen Kasten um die im Freien angewachsenen. In dem einen wie anderen Falle werden, sobald mit dem Treiben begonnen werden soll, Umschläge um den Kasten aus erwärmtem Pferdedung so angelegt, daß dieselben etwa 60 Centim. tief in den Boden hinein gehen und bis zum Rand des Kastens reichen; breit sind sie 60 Centim. anzulegen. Durch solche Umschläge wird der Boden genügend erwärmt und damit die Veilchen zum Blüthentragen angeregt. Je nach der Witterung müssen diese Umschläge von Zeit zu Zeit erneuert werden, was etwa von 14:14 Tagen bis höchstens 3 Wochen nothwendig sein wird. Begießen thut man die Pflanzen mit verschlagenem Wasser und am besten in den Frühstunden.

Die größten Feinde sind die Blattläuse, welche durch Bespritzen mit Tabaksjauche am besten vertilgt werden. Sollte sich Schimmel bilden, gebe man reichlich frische Luft und entferne sorgfältig die davon befallenen Stiele und Blätter, da eine Vernachlässigung dieses die Schimmelbildung und damit die Fäule der Pflanzen befördert.

1) Am geeignetsten zum Treiben aus der großen Zahl der Veilchen sind folgende Sorten:

Russica. Es ist dies das echte russische Treibveilchen und wohl das beste unter denselben; leider ist seine Vermehrung schwieriger als bei den übrigen.

Augusta-Veilchen, das beste für den Monat December.

Barmenstein's Sämling. Hat lange Stiele.

Hamburger Treibveilchen.

Marie Louise. Blüht willig und liefert gefüllte Blumen.

Etwa im Mai macht man von den Pflanzen Stecklinge, indem man die jungen Ansätze an den alten Pflanzen von diesen ablöst, und setzt sie auf Beete in Reihen von 45 Centim. Abstand. Sobald die jungen Pflanzen einige Ausläufer gebildet haben, wähle man von diesen die stärksten, kneife die Spitzen ein und wiederhole dieses öfter, damit man recht buschige Pflanzen erhält. Alle anderen Ausläufer, auch die später sich noch zeigenden, werden sorgfältig entfernt. Anfang bis Mitte September werden die Pflanzen dann in Töpfe gepflanzt, und sobald sie völlig durchgewurzelt sind, reicht man ihnen ab und zu einen Dungguß.

Patrie, ein sehr guter Winterblüher, ebenso Sandrez.

Swanley White (Comte de Brazza), sehr gutes Treibveilchen mit weißer Blume.

Violette de Parma, das Parma-Veilchen. Es blüht einfach oder gefüllt. Wenn man die Pflanze lange und in reichem Blüthenflor erhalten will, hat man eine Tagestemperatur von 8° R. und eine Nachttemperatur von 4° R. zu halten und durch fleißiges Lüften diese möglichst in den Temperaturgraden zu regeln, auch den Pflanzen damit möglichst viel frische Luft zuführen zu können.

2) Ihre Blumen entwickeln:

bereits im Juli:

Viola odorata argentaeflora. Blüht fort bis der Frost der Vegetation ein Ende setzt. Läßt man der Pflanze ihre Ausläufer, so blüht sie fast den ganzen Sommer hindurch.

im August:

Pendula (Neoboracensis), auch New-Yorker Veilchen genannt. Von Mitte August ab, blüht es am reichsten im September bis October.

Princess Louise.

The Czar.

Victoria regina, auch Bismarck-Veilchen. Diese wie die vorhergehende Sorte blühen erst reichlich von Mitte September ab.

im September:

Deutsche Kronprinzessin.

Prince Consort. Blüht nicht sehr reich.

Princesse of Prussia. Gehört zu den besten im Herbst blühenden Veilchen.

Venice. Liefert gern unentwickelte Blumen.

Viola odorata var. semperflorens (V. italica var. praecox), das Monats-, auch italienisches Veilchen. Blüht vorzugsweise im September und Frühling. Bei guter Pflege, namentlich in gutem, etwas beschattetem Boden blüht es auch im Sommer.

Violette de Parma. Liefert die meisten Blumen und blüht, wenn nur die Temperatur es gestattet, bis in den Mai hinein.

im October:

Augusta-Veilchen.

Neapolitan. Bedarf Schutz im Winter. Blüht besonders reich im März und April in Kästen.

Nice.

Obliqua striata.

Odorata alba.

Russica.

White Czar. Blüht im Herbst, jedoch nicht gut.

im Frühjahr:

Rubra, blüht nur im Frühling.

im Sommer:

Devoniensis.

3) Es sind gefärbt:

weiß:

Alba plena.

Odorata alba.

White Czar.

Swanley White.

weiß mit lila Schattirung:

Belle de Chatenay.

silbergrau mit purpurgespornten Blüthen:

Viola odorata argentaeflora.

rosafarbig:

Madame Millet; sehr zart.

Rubra plena; dunkel.

röthlich:

Rubra.

purpurfarbig:

Prince Consort (hell).

Princess of Prussia (intensiv).

purpurviolett:

Deutsche Kronprinzessin.

lilarosa:

Syringaeflora.

himmelblau:

Pendula.

lavendelblau mit weißem Auge:

Marie Louise.

Neapolitan.

Nice.

Princess Louise (mit rothem Anflug).

blaß graublau:

Patrie.

Violette de Parma.

dunkelblau:

Laucheana (robuste Pflanze).

Victoria regina.

hellviolett:

Devoniensis.

dunkelviolett:

Augusta-Veilchen.

Arborea fl. pl. Sämmtliche Ausläufer sind zu entfernen. Die Vermehrung darf nur durch Stammtriebe geschehen. Sie wird im Glashause dicht unter Glas überwintert. Die Varietät Brandyana hat blaue, rosa- und weißgestreifte Blumen.

Armandine Millet. Hat weißgeränderte Blätter.

Barmenstein's Sämling.

Coerulea fl. pl., blüht spät.

Hamburger Treibveilchen.

Russica.

Ruhm von Kassel.

The Czar.

braunviolett:

Bourg-la-reine. Hat aufrechtstehendes Blattwerk. Die Blume ist sammetartig.

4) Einfach und gefüllt blühen:

Violette de Parma.

Viola odorata var. semperflorens.

5) Gefüllt blühen:

Alba plena.

Arborea fl. pl.

Belle de Chatenay.

Coerulea fl. pl.

Madame Millet.

Marie Louise.

Pendula.

Ruhm von Kassel.

Swanley White.

6) Lange Stiele haben:

Pendula.

Prince Consort.

The Czar.

Viola odorata argentaeflora.

Neuheiten der Firma Martin Grashoff in Quedlinburg*).

Phlox Drummondii „fimbriata“ (Wittmack) — Neuzüchtung Grashoff 1888 —. Diese Phloxneuheit hat in ihrer Haltung große Aehnlichkeit mit Ph. Drummondii, nur ist ihr Bau im Ganzen geschlossener und zierlicher, letzteres dadurch, als die Verzweigungen sich oben leicht neigen.

Die Größe der Blumen steht zwischen Ph. Drumondii und Ph. D. grandiflora.

*) Martin Grashoff in Quedlinburg, Samen-Züchterei, Samen-Handlung, Kunst- und Handelsgärtnerei. Inhaber Grußdorf & Liesenberg, Königl. Domänenpächter.

Personal-Nachrichten.

1) Schelle, bisheriger Obergehilfe im Tübinger botanischen Garten, ist zum Garteninspector desselben an Stelle des verstorbenen Zeller ernannt.

2) Finken, Garten-Ingenieur, ist als Königlicher Obergärtner in Sanssouci angestellt worden.

3) L. Kropatsch ist zum Parkgärtner im K. K. Prater zu Wien eruannt.

4) Karl Bach, Obstbaulehrer an der Großherzoglich badischen Obstbauschule in Karlsruhe, ist zum Vorstand dieser und der landwirthschaftlichen Winterschule ebenda ernannt.

5) Der Königl. Gartenbau-Director Julius Nieprasch erhielt von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser den rothen Adlerorden 4. Klasse.

6) G. B. Brugger, Director der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen, erhielt von Sr. Majestät König Albert von Sachsen den Albrechtsorden 1. Klasse.

7) Jos. Chlupatý, K. K. Hofhilfsgärtner in Laxenburg, welcher sich durch seine Thätigkeit an der K. K. Hofbaumschule ein besonderes Verdienst erworben, ist nach kurzem Leiden daselbst verstorben.

8) Alexander Roger, Vorsteher des Battersea-Parkes in London, ist daselbst im 63. Lebensjahre verstorben.

9) Dr. David Dietrich, hervorragender Botaniker, Custos am botanischen Garten zu Jena, starb daselbst am 23. October im 90. Lebensjahre.

Berichtigung.

Heft 7 Seite 262, 10. Zeile von oben lies „Kronen-" statt Dornenzweige.
Seite 264, letzte Zeile ist das Wort „Moor" hinter Morgen zu streichen.
Heft 8 Seite 276 u. 278 lies „Jancke" statt Janke.

Ad nat. pinx. Th. Echtermeyer

Lith. Anst. v. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.

Acer Pspl. fol. purp. „Prinz Handjery."

(3/4 natürl. Grösse.)

Preisausschreiben*),
veranlaßt durch den Verein deutscher Gartenkünstler.

Der Besitzer eines in der Provinz Sachsen belegenen Grundstückes wünscht seinen Garten nach Maßgabe der auf beigesandtem Lagenplane angedeuteten Grenzen a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m unter Ausschluß eines Gemüse- und Obstgartens zu erweitern, wobei der innerhalb vorgedachten Terrains belegene alte Fahrweg zu beseitigen ist.

Es werden seitens des Besitzers gewünscht:

1) ein Rosengarten, möglichst im Anschluß an das Wohnhaus;
2) ein Spielplatz von etwa 125 □m Flächenraum;
3) ein Weiher von etwa 200 □m Ausdehnung mit Springstrahl; das zu demselben benöthigte Wasser soll eine durch Wasserleitung zu speisende Quelle hergeben;
4) ein Eiskeller, der so anzuordnen ist, daß das aus einem bei x belegenen See zu entnehmende Eis bequem hineingefahren werden kann;
5) auf dem Oekonomiehofe bei y die Herstellung eines eine bequeme Umfahrt gestattenden Schmuckstückes ohne Blumenanordnung;
6) auf dem Platze o eine Schmuckanlage, die in ihren Grenzen eine Deckung der dahinter belegenen Düngergrube ermöglicht;
7) auf der Grenze a, b des Gartens eine Einfahrt für ein kleines Arbeitsgespann.

Es sind vom Bewerber anzufertigen:

a. ein Grundplan in sorgfältiger Farbenausführung im Maßstabe von 1:200;
b. ein Bepflanzungsplan in demselben Maßstabe unter Beigabe eines Verzeichnisses aller zu verwendenden Bäume, Sträucher, Einzelpflanzen u. s. w.;
c. zwei Längs- und zwei Quer-Schnitte, aus denen die bestehende und die zukünftige Bodengestaltung ersichtlich. Längen 1:100, Höhen 1:10;
d. ein eingehender Erläuterungsbericht.

Die Arbeiten sind mit einem Motto versehen bis zum 1. April 1889 an den Vorsitzenden, Herrn Stadt-Obergärtner Hampel, Berlin S.O. vor dem schles. Thore einzusenden. Ein mit dem Motto versehener, Namen und Wohnort des Bewerbers enthaltender Briefumschlag ist beizufügen.

*) Namentlich den jüngeren Herren Collegen wird diese Aufgabe warm empfohlen. Es hofft der Vorstand dem Verein schon bei der nächstjährigen Haupt-Versammlung ein größeres Preisausschreiben mit entsprechendem Geldpreise zur Beschlußfassung unterbreiten zu können.

Das Preisgericht besteht aus folgenden 5 Herren:
1) Herr Kgl. Sächs. Hof-Gartendirector Krause, Dresden,
2) „ Garteningenieur Laraß, Bromberg,
3) „ Garteningenieur Bertram, Blasewitz-Dresden,
4) „ Landschaftsgärtner Hoppe, Berlin,
5) „ Stadt-Obergärtner Hampel, Berlin,

Die erstbeste Arbeit wird mit einer Ehrenurkunde und Petzold's Landschaftsgärtnerei 2. Aufl.*), die zweitbeste dagegen mit einer Ehrenurkunde ausgezeichnet.

Der Vorstand.

Hampel, Vorsitzender. A. Fintelmann, 1. Schriftführer.

NB. Die Unterlagen können von dem mitunterzeichneten Schriftführer, Berlin N.W., Rathenowerstr. 46, abgehoben werden.

Eine kleine Park-Anlage.

Von

J. Laraß, Garten-Ingenieur in Bromberg**).

(Hierzu 4 Abbildungen.)

Landesverschönerungen bestehen sowohl in den herrschaftlichen Architekturen, als in den landschaftlichen Park- oder Gartenanlagen, welche letztere sich zuweilen in das freie Feld ausdehnen und dann mit den landwirthschaftlichen Feldern, Wiesen, Hutungen und Wäldern sich vereinigen, wie wir dies in der weiteren Folge der gartenkünstlerischen Pläne in diesem Jahrbuche des Gartenbaues sehen werden. Jedenfalls richtet sich die Ausstattung dieser Verschönerungen nach der Intelligenz, sowie dem finanziellen Vermögen des Bauherrn***). Mögen diese Anlagen mehr oder weniger ausgestattet sein, so verschönern sie doch in beiden Fällen die landschaftliche Umgebung, und übt eine solche ausgeführte Naturschönheit gewissermaßen auf das Gemüth des Menschen eine sittliche Gewalt aus, deshalb nehmen derartige Anlagen Antheil an der allgemeinen Bildung und Gesittung des Volkes. In den „deutschen Denkwürdigkeiten" wird das Schöne folgendermaßen aufgeführt:

„Gestattet uns, auch das Schöne hier in Anschlag zu bringen; denn ich sehe nicht ein, weshalb man das Schöne von dem Nützlichen aus-

*) Dieselbe ist von dem Ehrenmitgliede des Vereins, Herrn Königl. Sächs. Hofgartendirector Krause-Dresden, in anerkennenswerther Weise gestiftet.

**) Nachbildungen der Illustrationen sind verboten und Eigenthumsrecht vorbehalten.

***) Besonders auch nach der Liebe desselben zu den Gewächsen und zum Garten überhaupt. D. Red.

schließen sollte. Was ist denn eigentlich nützlich? Blos, was uns ernährt, erwärmt, gegen die Witterung beschützt? Und weshalb denn hießen solche Dinge nützlich? Doch nur weil sie das Wohlsein des Menschengeschlechts leiblich befördern? Das Schöne aber befördert es in noch höherem und größerem Maße; also ist das Schöne eigentlich unter den nützlichen Dingen das Nützlichste *)."

Da unter den freien oder schönen Künsten die Baukunst, Bildhauerei, Malerei u. s. w. viel früher ausgeübt wurden, als die Gartenkunst, finden wir noch heute sehr oft neben der schönsten Architektur herrschaftlicher Schlösser und Wohnhäuser primitive Park- und Gartenanlagen, die der Verbesserung bedürfen und zum Theil unterworfen werden, wie dies auch bei der vorliegenden Umgebung des Schlosses Borówko in den ersten siebenziger Jahren geschehen ist.

Das Schloß Borówko, am Ende der Stadt Czempin gelegen, erhebt sich mit seinen prächtigen Laubbäumen sehr malerisch über dieselbe und macht einen dominirenden Eindruck. Die Stadt war zur Zeit des polnischen Großherzogthums der Schloßherrschaft unterthänig, und wurde das Schloß — nach seiner Architektur und den Bäumen zu urtheilen — Ende des 17. Jahrhunderts von dem polnischen Grafen v. Szółdrski als Jagdschloß mit einer nebenbei, nördlich auf dem Platz A (Fig. 1) gelegenen Schloßkirche erbaut, wo die Herrschaft nur zeitweise residirte, und die Gartenanlage nur zur Decoration aufgestellt wurde. Der Fußweg B führt zur Kirche.

Wie aus der Situation ersichtlich, ist die kleine Decorations- und Gartenanlage nach der damaligen Gewohnheit in der allgemeinen Form und Anordnung in einem regelmäßigen geometrischen Styl in dem Theil C, D, E und F des Situationsplanes ausgeführt und enthält einen Flächenraum von 216 Ar. In der Achse des Schlosses G, H ist westnördlich das eiserne Einfahrtsthor und ostsüdlich ein einfacher Steinsitzplatz — fälschlich Grotte benannt — und ein unvermeidlicher Schneckenberg angebracht. Von großem Werth für die zukünftige Anlage waren die sehr großen und starken Bäume — meistens Linden, wie aus den Plänen ersichtlich ist, und wurden nur die schlechten cassirt, die zur Disposition der Rasenbahn als Lichtfläche für die landschaftlichen Ansichten im Wege standen.

Wie oberflächlich in damaliger Zeit die Gartenanlagen namentlich bei den nur zeitweise von der Herrschaft besuchten — also untergeordneten Lust- und Jagdschlössern gehandhabt wurden, beweist uns in dem Situationsplan die ganze Vorfahrt. Wenn erst das schöne von fern ins Auge

*) So gelassen dieser Ausspruch auch klingt, so würde doch der Aufenthalt in der arktischen oder antarktischen Zone den vielleicht unwiderleglichsten Beweis führen, daß das denkbar Großartigste und Schönste in der Natur, und auf diese kommt es hier besonders an, für das Thun und Treiben des winzigen Menschen nicht immer auch das Nützlichste unter den nützlichen Dingen ist. D. Red.

fallende Schloß — als Repräsentant der hohen und reichen Familie aufgestellt war, gab man auf die Ausstattung und ordnungsmäßige Durch-

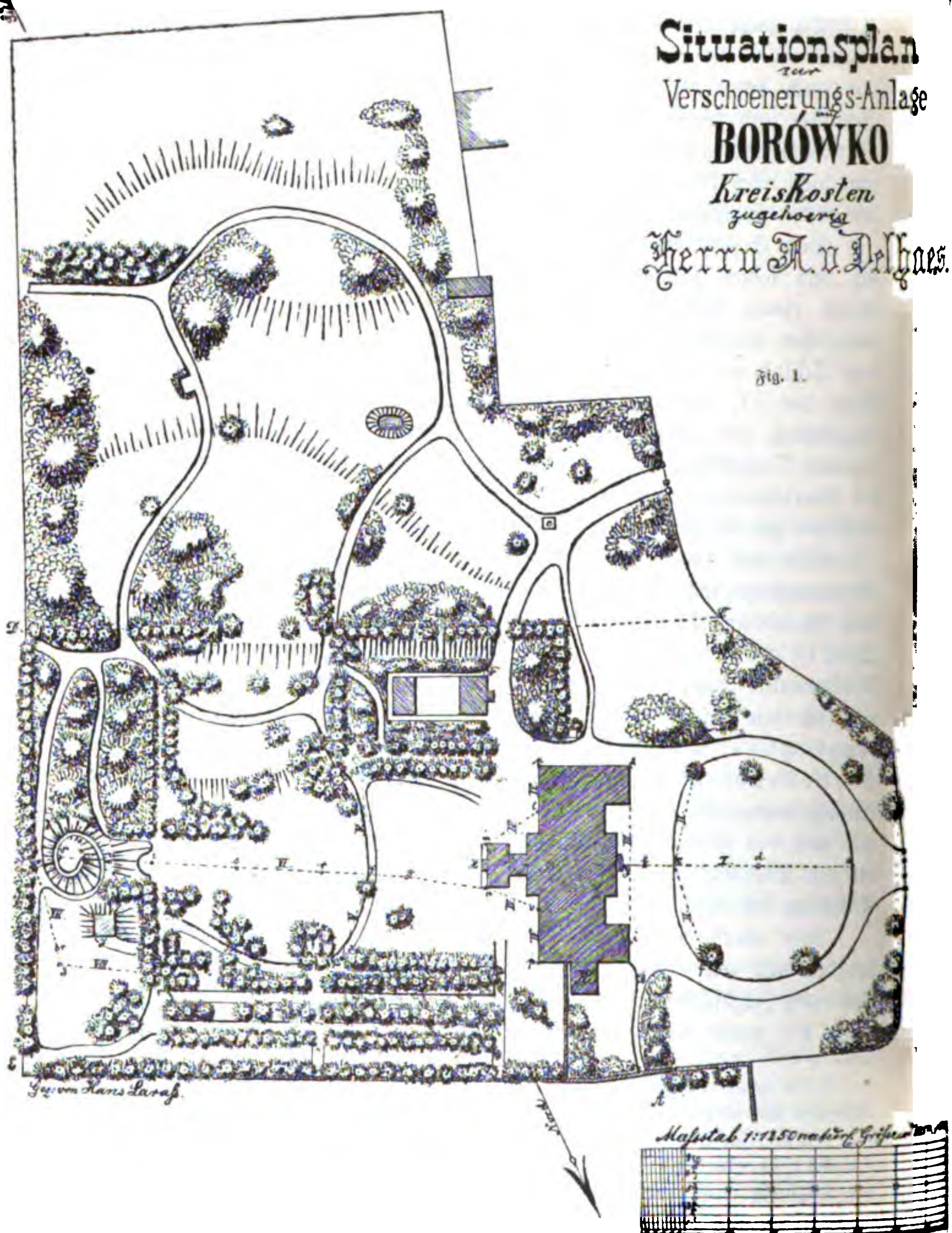


Fig. 1.

führung des Gartens häufig sehr wenig, wenn man nur an die reich ausgestattete Wohnlichkeit anfahren konnte, der Garten einigermaßen Schatten bot und aus der Ferne das Schloßgebäude durch Bäume hervor-

Projectionsplan
Verschoenerungs-Anlage
BORÓWKO
Kreis Kosten
zugehoerig
Herrn A. v. Delhaes.

Fig. 2.





gehoben wurde. Die unmittelbare Anfahrt am Schloßportal nach dem Nivellementsprofil I. a, b, c, Fig. 3ᵃ, eine Breite von ca. 12 m, ergab ein Gefäll von Mtr. 1,15, eine so geneigte Ebene, daß die Kutschen schief zu stehen kamen und den Herrschaften ein sehr unbequemes Ein- und Aussteigen bot. Auf diese geneigte Ebene werden wir weiter unten bei dem Projectionsplan zurückkommen.

Vor ungefähr 30 Jahren kam das Schloß mit seinem gesammten Territorium durch Kauf an den höchst intelligenten Herrn Arthur v. Delhaes. Nachdem derselbe die Landwirthschaft durch verschiedene rationell betriebene Meliorationen und Einrichtungen zu mehr als hundertfältig höherem Ertrage gebracht hatte, wurde das Schloß innerhalb zur größeren Wohnbequemlichkeit ausgebaut und der Park nach Möglichkeit so erweitert, daß die nördliche Grenze die Chaussee von Czempin nach Schrimm, die östliche die Pfarrländereien, die südliche Stadteigenthümer bildeten, die westliche Seite durch Oekonomiegebäude, Straße nach Borowo und Marktplatz der Stadt begrenzt wurde, und kam durch diese Erweiterung noch hinzu Ar 156,78, so daß der gesammte gegenwärtige Flächeninhalt in Summa Ar 372,78 betrug. Nun wollte der neue Besitzer auch den Park nach dem natürlichen oder landschaftlichen Styl umgeändert wissen, wandte sich zu diesem Zweck an einen in der Gegend bekannten Gartenbauer, der ihm die Anlage so herstellte, wie der Situationsplan Fig. 1 zeigt; es blieben der Sitzplatz bei t, der Schneckenberg v und der Eiskeller J beibehalten.

Im Juli 1870 bekam ich den Auftrag, die gesammte Anlage gründlich umzuarbeiten (Fig. 2). Nachdem die geometrische Aufnahme mit den Nivellementsprofilen (Fig. 3ᵃ u. 3ᵇ) fertig war, wurden folgende Vorschläge gemacht, welche ganz besonders auf die Architektur des Schlosses wirkten:

1. Konnte die geneigte Ebene am Schloßportal wegen zu großen Unbequemlichkeiten nicht bleiben, und zeigt das Nivellement (Fig. 3ᵃ), daß sich zum Vortheil eine Terrasse in demselben Styl der Schloßarchitektur errichten lasse.

2. Wurde mir von dem Herrn D. mitgetheilt, daß in K der Situation des Schlosses aus baulichen Rücksichten ein Thurm abgenommen, jedoch die ein Stock hohe Mauer wegen ihrer Stärke stehen geblieben und auf oberflächliche Weise abgedeckt worden ist, ob dieser Theil bei seiner nördlichen Lage und größeren Bequemlichkeit für die Schloßwirthschaft sich nicht würde zum Eiskeller verwenden lassen? Auf meine erfahrungsmäßige Zustimmung mußte der Eiskeller bei J der Situation cassirt werden und der neue am Schlosse der Architektur desselben entsprechen.

Nach Genehmigung beider Hauptvorschläge wurde zunächst die architektonische Terrasse und der Eiskeller ausgeführt.

Im Grundriß des Eiskellerraumes ist die Sohle nach der Mitte abdachend mit Ziegelsteinen abgepflastert, um die Feuchtigkeit vom Eise

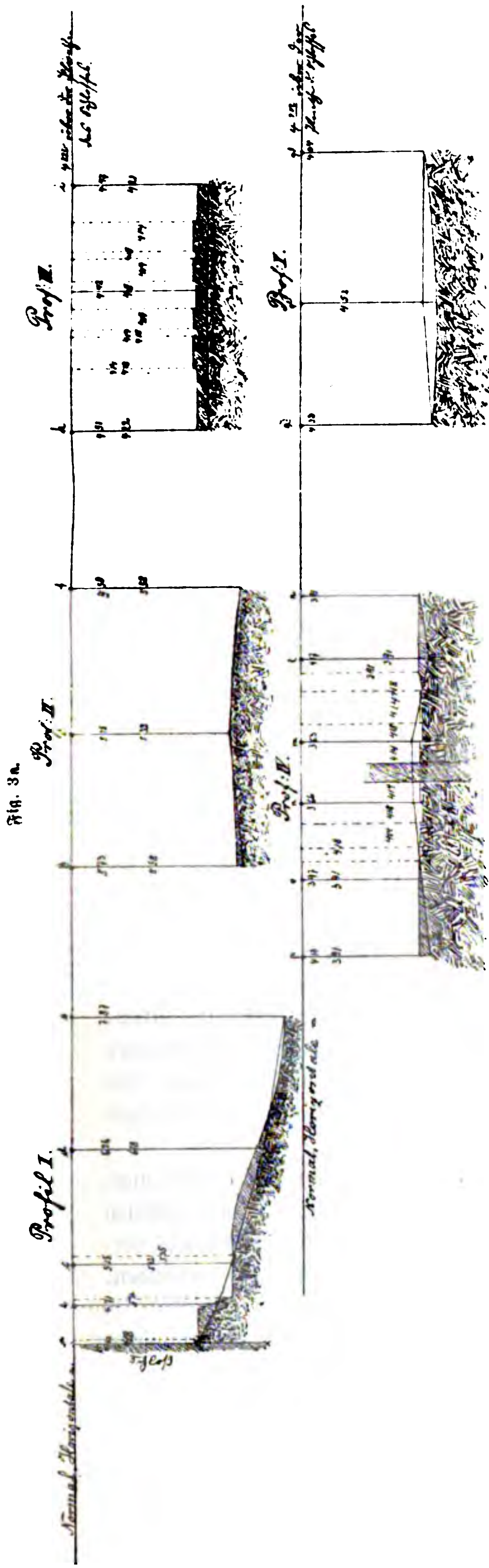


Fig. 3a.

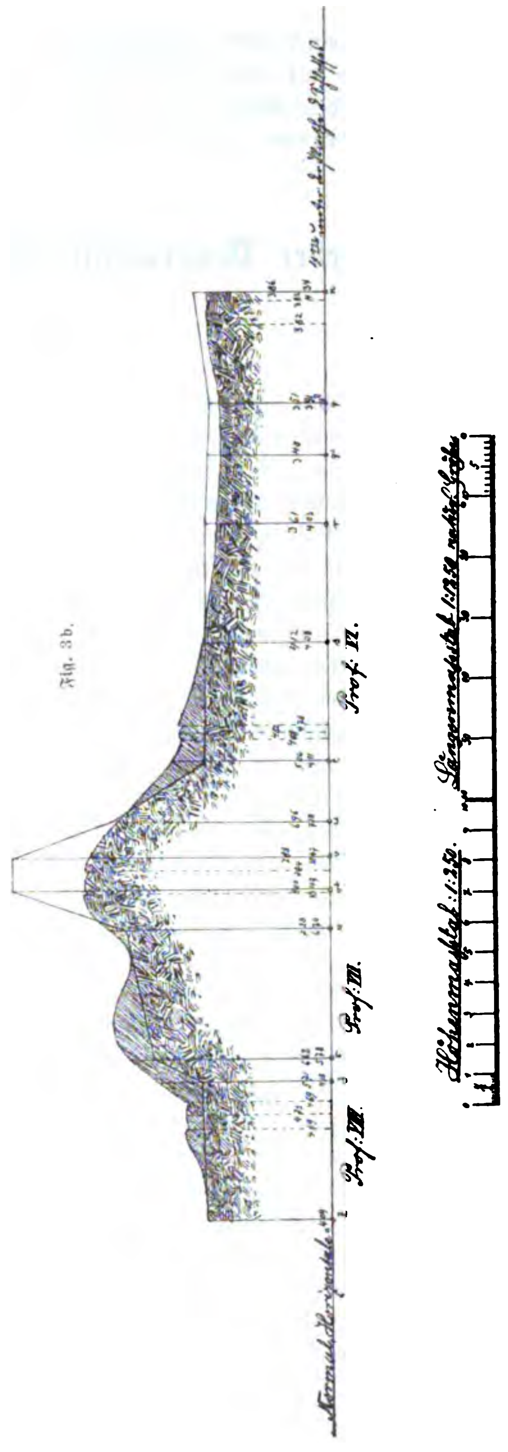


Fig. 3b.

nach einer dort angebrachten 9 cm starken verticalen Röhre zu leiten, welche mit einem ebenso starken geneigten Rohrstrang unter der Mauer nach dem Garten zu verbunden ist und wodurch das Wasser nach einem Senkbrunnen abgeführt wird. (Schluß folgt.)

Ueber Dendrologie und dendrologische Gärten.

Von

H. Grube,
Stadt-Gartendirector in Aachen.

Alles von der Natur Geschaffene ist vollkommen in seiner Art. Ein jedes entspricht seinem Zwecke.

Die kleinste Alge, der feinste Schimmelpilz ist für sein Dasein ebenso vollkommen ausgerüstet, wie die schönste blühende Rose, wie die majestätische Palme, wie die kraftstrotzende Eiche.

In der aufsteigenden, mannigfaltigen Reihe der Pflanzen, d. h. der organischen Wesen, die da leben, sich ernähren und vermehren, die aber nicht empfinden können und meist sich nicht freiwillig bewegen, sehen wir zunächst zwei mächtige Reiche, das Reich der Zellenpflanzen und das der Gefäßpflanzen. Wir sehen hier ab von der Begründung der Reihenfolge durch die Art der Befruchtung.

Auch die Zellenpflanzen, die sogenannten niedern Pflanzen, die die großen Gruppen der Algen, der Flechten, der Pilze und Moose bilden, übergehen wir und wenden uns gleich zu den Gefäßpflanzen, das sind solche Pflanzen, deren Körper aus Zellen mehrerlei Art, aus einfachen Zellen und aus sogenannten Gefäßbündeln zusammengesetzt sind, die der Pflanze meist eine längere Dauer und größere Festigkeit geben. Die Gefäßpflanzen haben alle wirkliche Wurzeln, Stengel oder Stamm und Blätter. Die am niedersten stehenden Gefäßpflanzen, die Schachtelhalme und Farren haben keine sichtbaren Blüthen, sie vermehren sich durch Sporen und daraus sich entwickelnden kleinen Geschlechtspflanzen. Die anderen Gefäßpflanzen haben alle sichtbare Blüthen, welche meist innerhalb einer einfachen oder mehrfachen Blüthenhülle die sogenannten Geschlechtsorgane, die Staubgefäße und die Stempel oder Pistille, tragen.

Diese Fortpflanzungsorgane sind entweder in einer Blüthe vereinigt, wie bei allen unseren Fruchtbäumen, oder sind getrennt in verschiedenen Blüthen; und diese auch wieder je nach der Art auf einer Pflanze vereint, wie bei den Haselnüssen, oder auf zwei getrennten Pflanzen vorhanden, wie bei Pappeln und Weiden.

Diese Blüthenpflanzen bilden die großen Gruppen der Nacktsamigen oder Gymnospermen, bestehend aus den Cycadeen und Coniferen; und die Bedecktsamigen, die Angiospermen, bestehend aus den ein- und zweisamenlappigen Pflanzen, den Monocotyledonen und den Dicotyledonen.

In allen diesen Pflanzengruppen nun giebt es Pflanzen verschiedener Lebensdauer, und dadurch bedingt verschiedenster Gestaltung.

Die einen Pflanzen machen den Kreislauf des Lebens von der Keimung an bis zur Blüthe und zum reifen Samen durch in einem Sommer oder in einem Jahre und sterben dann ab. Es sind die einjährigen Pflanzen, wie viele unserer Getreide- und Nährpflanzen, wie Mais und die sogenannten Sommerblumen; andere überdauern den Winter und tragen erst im zweiten Jahre Blüthe und Frucht, wonach sie absterben, wie die sogenannten Winter-Getreide; sie heißen zweijährige Pflanzen. Noch andere blühen nach bestimmter Dauer alljährlich und reifen auch Frucht, aber ihre oberirdischen Theile sterben alljährlich ab; dagegen haben dieselben dauernde, unterirdisch bleibende Organe, Wurzeln, Knollen, Zwiebeln, Wurzelstöcke, welche alljährlich neue blühbare Sprosse treiben. Man nennt diese „Stauden oder perennirende Pflanzen".

Schließlich haben wir die in jeder Gruppe am höchsten entwickelten Pflanzen, die die verschiedenartigsten Organe haben, die einen viele Jahre lang bleibenden oberirdischen, verholzenden Körper besitzen, der je nach der Art nach längerer oder kürzerer Dauer meist wiederholt blüht und Früchte trägt. Auch diese sind wieder verschieden je nach dem Aufbau der Gefäßbündel und dem Wachsthum. Wenn der holzige Stamm im Querschnitt die Gefäßbündel in unregelmäßiger Form zeigt und wenn dieser nicht in die Dicke wachsende Stamm stets eine Gipfelknospe trägt, um welche eine Krone von meist großen Blättern sich befindet und nur an dieser weiter wächst, so haben wir einen sogenannten Stock oder Strunk (caudex) vor uns und damit die Holzpflanzen der Baumfarren und der Monocotyledonen, der Cycadeen, der Palmen und auch baumartigen Gräser.

Wenn aber der dauernd oberirdisch bleibende Stamm in kreisförmiger Anordnung wirkliche Holzzellen um das Mark herum zeigt, sogenannte Jahresringe, die quer von der Rinde aus mit Markstrahlen durchsetzt sind; wenn dieser Stamm ebenso in die Dicke, wie nach oben, wenn auch verästelt, weiter wächst, dann haben wir den echten Holzstamm, truncus, und alle Pflanzen, die denselben besitzen, nennen wir Holzgewächse. Es sind dies die Coniferen oder Nadelhözer und die dikotylen Holzpflanzen. Auch diese sind wieder im Wachsthum verschieden. Bilden dieselben von unten auf einen einzigen aufrechten Stamm, der unten astlos, sich erst oben verästelt, dann ist dies ein Baum. Beginnt aber die Verästelung schon unten, von der Wurzel an, dann ist dies ein Strauch.

Alle diese längere Jahre oberirdisch bleibenden und wachsenden Pflanzen, die wir auch mit dem Namen „Gehölze" bezeichnen, sind die am schönsten und mannigfaltigsten entwickelten Gewächse; es sind zum Theil die gewaltigsten, größten Repräsentanten (abgesehen von einigen Algen) des Pflanzenreichs, es sind neben den grasartigen Gewächsen die Pflanzen, die am meisten die Physiognomik einer Gegend bilden. Es ist hochinteressant, das vielfache und verschiedenartige Leben dieser Holzpflanzen zu beobachten. Eine

geordnete und zusammenhängende Darstellung alles dessen, was wir von den Gehölzen wissen, ist die Dendrologie, die Gehölzkunde.

Wie nun aber in unserem Zeitalter der Naturwissenschaften nicht mehr ein Einzelner das ganze Gebiet dieser herrlichen Wissenschaft umfassen kann, dieser Wissenschaft, die hauptsächlich nach Wahrheit und Erkenntniß strebt; wie auch in den einzelnen Theilen der Naturwissenschaft eine nothwendige Arbeitstheilung eingetreten ist, wie z. B. in der Botanik nebeneinander der Systematiker, der Physiologe, der Pflanzengeograph arbeitet, so pflegen wir in Europa nicht das ganze Gebiet der Dendrologie, sondern wir beschränken dasselbe auf die Erkenntniß aller der Holzgewächse, die in Central-Europa entweder einheimisch oder eingeführt in unserem Klima im Freien ganz frei oder leicht gedeckt angepflanzt werden können. Mit dieser Erklärung haben wir auch den Begriff eines dendrologischen Gartens begrenzt, der also eine Sammlung aller der Gehölze, die in unserem Klima wachsen können, enthalten soll.

Und wie reich ist dieses Studium der Dendrologie, welche Fülle des Wissenswerthen, wie viele Berührungspunkte in allen geistigen und technischen Beziehungen zum Menschen bieten die Gehölze! Sie sind die anschaulichsten, die hervorragendsten Repräsentanten der Pflanzenwelt. Abgesehen von dem gewaltigen, ewig lebendigen Meere, abgesehen von den großen Formationen der Gebirge, der Ebenen, Thäler oder Wüsten, sind sie es, die hauptsächlich den Charakter einer Gegend bestimmen. Wenn auch in den Savannen oder Prairien, oder auf den Wiesen der Gebirge und in den bebauten Thälern der Kulturstaaten die Familie der Gräser einen großen Theil der Physiognomik bestimmt, immer doch sind es die Holzpflanzen, die hier Abwechselung bieten und die vereint zu größeren oder reicheren Massen ganz andere, gewaltigere Bilder bieten. Wie ist das Auge entzückt, wenn es zum ersten Male in den Tropen hochragende Palmen ihre herrlichen Kronen über anderem Laubholze wiegen sieht, ein Wald über dem Walde. Welche Schauer empfinden wir, wenn wir mit Alexander v. Humboldt den jungfräulichen tropischen Urwald betreten, in dessen tiefem Schatten gewaltige Stämme aufwärts streben zu mächtigen, undurchdringlichen Kronen, verbunden durch wildes Geranke starker, holziger Lianen, überdeckt von den herrlichen großblättrigen Aroideen und den wunderbaren, duftenden Blüthen der Orchideen. Wie wunderbar ist für uns der Anblick der oft schattenlosen Wälder Australiens, gebildet von Casuarinen, die nur kleine Blattschuppen an langen schnurförmigen Zweigen tragen, oder von bläulichen Eucalyptus-Arten, deren Blätter lang herunter hängen, so daß die Sonne durchscheint bis zum Boden. Wie eigenartig sind die großen Massen baumartiger Haiden in Südafrika, oder die dunklen Laubgehölze schön blühender Rhododendron des Himalaya. Wiederum anders und von vorzüglicher Wirkung sind die mimosenartigen Gehölze, die mit Fiederblättern und meist lichtem Grün abwechselnde Form und Farbentöne in die tropischen und subtropischen Wälder geben, von denen

wir bei uns nur Repräsentanten in den nordamerikanischen Akazien und Gleditschien haben. In Nordamerika fesselt uns im Walde die große Verschiedenartigkeit des Bestandes, die unbeschreibliche, herrliche Farbentöne hervorzaubert. Die schönsten unserer Parkgehölze verdanken wir diesen Wäldern. Soll ich weiter noch nennen die Olivenwälder oder Orangenhaine Südeuropa's, wo still die Myrthe, hoch der Lorbeer steht; die wunderbare Pflanzenwelt China's und Japans, wo selbst Nadelhölzer blattartig werden, wie bei Ginkgo und Podocarpus; die Thee- und Kaffee-Gehölze der Tropen, oder die breitblättrigen Chinawälder Peru's; oder erzählen von den tropischen Anden, an deren herrlichen Berghalden Palmen und Nadelhölzer zusammenkommen, oder wo mitten in den Tropen immergrüne Eichen, Eschen und Erlen an die deutsche Heimath erinnern; oder gar von den herrlichen Küstenstrichen erzählen, wo die Cocos-Palme in majestätischer Schöne vom blendenden Meere zum ewig dunkelblauen Himmel strebt? Es wird genug sein der Beispiele, sehen wir unsere heimathlichen Gehölze an.

Sei gegrüßt mir, Waldesfriede!
Seid gegrüßt mir, alte Tannen!

singt Scheffel im Trompeter.

Von den mit spärlichem Gras bewachsenen Dünen unserer nordischen Meere an bis hoch hinauf zu den starren Felsen der Alpen oder dem ewigen Schnee der Gletscher, wo noch die Alpenrose blüht, breiten sich neben fruchtbaren Thälern und üppigen Wiesen, von frischen, fischreichen Quellen, Bächen und Strömen belebt, herrliche, bunt gemischte Waldungen aus, meist im Einzelbestande bestimmter Bäume, immer aber wenigstens an seinen Rändern belebt von dem mannigfachsten Unterholz, unseren schönblühenden oder schönfrüchtigen Sträuchern.

Wir dürfen stolz sein auf unsere herrlichen Buchenwaldungen, auf die mächtigen Eichen, die sich noch überall finden, auf die Fichtenwälder und Schwarzwald-Tannen, auf die mächtigen Linden, die eingesprengt in den Wald sich hineingezogen haben in unsere Städte und Dörfer.

Wir erfreuen uns an dem vielformigen Ahorn, an dem lustigen Grün der Birke, an den dunklen, schöngebauten Erlen, die abwechselnd mit schlanken Weiden unsere Bachufer begleiten. Selbst die eintönigen, nordischen Kiefernwälder entbehren nicht des Reizes. Die großen Haideflächen werden belebt durch die violett blühenden Eriken; die rothfrüchtige Preißelbeere, die schwarze Heidelbeere erfreuen uns, und ein erquickender Anblick ist es, wenn wir im Frühjahr unsere Ortschaften eingehüllt sehen in ein Blüthenmeer unserer Obstgehölze, oder wenn im Herbst die lachenden Früchte die Aeste beugen, oder jubelnde, jauchzende Menschen an den gesegneten Ufern des heimathlichen Rheinstromes uns verkünden, daß das werthvollste aller Rankgehölze, der Rebstock, eine gesegnete Trauben-Ernte gegeben hat.

Alles dies, was ich nur flüchtig hier andeute, wovon ich nur wenige

Beispiele geben kann, bietet uns zum genußreichen Studium ein dendrologischer Garten, mit Ausnahme natürlich der Tropen-Gehölze.

Aber er bietet noch viel mehr. Unerschöpflich ist, was ein sinniges Gemüth oder ein forschender Geist im Gehölz findet. Dabei ist es doch wunderbar, daß die Drendrologie wohl die jüngste Wissenschaft der Botanik ist neben der Pflanzengeographie. Es ist eben das wirkliche Naturgefühl, das wahre Empfinden der Landschaft durchaus noch nicht so alt, wie die Landschaftsmalerei anzeigt, die erst im 16. Jahrhundert auftrat als Staffage religiöser oder geschichtlicher Bilder, und ihre volle, selbständige Ausbildung wohl erst seit Lessing, Schirmer und Preller gefunden hat, die die Landschaft erst um ihrer selbst willen gemalt haben. Ebenso ist die Landschaftsgärtnerei, die eigentliche Gartenkunst, die auch nur auf dem Empfinden der Landschaft in der Natur beruht, als wirkliche Kunst erst da, seit sie sich frei machte von der architektonisch-geometrischen Herrschaft französischer Heckengärten und geschnittener Beete, seit Milton sein Lied sang von der freien Natur.

Und doch ist die Verehrung der Bäume so alt wie das denkende Menschengeschlecht. In fast allen unsern Sagen finden wir die ersten Menschen in einem Garten. Bei allen Völkern giebt es heilige Bäume, wie den heiligen Feigenbaum der Brahmanen, die heilige Dattel der Araber, die Lotusblume der Egypter, die Ceder der Mexikaner, wie die Linde der Deutschen oder die Esche, Ygdrasil, die den Weltbau trägt, von deren Blättern die Ziege sich die Kraft holt, daß aus ihren Eutern Meth fließt für die Helden in Walhall.

Oder auch sind die Bäume in den Mythen der Völker ihren Göttern geweiht, wie ganz besonders sinnig in der altgermanischen Anschauung, die so tief in der Natur wurzelt. Dem gewaltigen Wotan gehörte die Eiche, mit deren Laub heute noch der heimkehrende Sieger geschmückt wird. Freya, der Mutter Erde, war die Linde geweiht, die heute noch der eigentliche Baum der Deutschen ist. Es giebt kaum eine Stadt oder ein Dorf, wo nicht eine Linde steht; unter der Linde wurde Gericht gehalten, unter Linden getanzt und geopfert, nach ihr heißen heute noch viele deutsche Geschlechter, manche Stadt und Ortschaft. Wer den Sieger ehren will, der nehme die Eiche noch heute, wer aber einen Friedensbaum pflanzen will, pflanze die Linde.

Zu dem größten Feste der alten Deutschen, dem mitternächtigen Sonnwendfeste, dem Julfest, an dem Tage, da die Sonne sich rüstet zu neuem Lauf, um neues Leben auf Erden zu wecken, da pflanzten sie die Fichte, den Tannenbaum vor ihrer Hütte, als ein Zeichen ewiger Kraft und nie verlöschenden Lebens. Und heute noch prangt zu derselben Zeit in jedem Hause, soweit die deutsche Zunge klingt, derselbe Tannenbaum, der Christbaum, um der Menschheit ihren christlichen Frühling, die Geburt des Heilandes zu verkünden.

Zur Frühlingsfeier schmückt frischgrünes Birkenreis die Dorfstraßen,

Stechpalme wird in England zur Weihnachtszeit aufgehängt, dazwischen gesteckt die seltsam geformte zweitheilige Mistel, das einzige Holz, mit dem der tückische Loki den frommen Baldur tödten konnte. Bei den Griechen schmückt man den Sieger bei den olympischen Spielen mit dem Oelbaum, bei den isthmischen Spielen mit dem Pinienkranz oder dem Palmwedel.

Bei den Persern war die Cypresse geheiligt, wegen der Aehnlichkeit des Wuchses mit der aufsteigenden Flamme. Vielfach lassen sich diese Beispiele vermehren: heute noch schmücken wir die Jungfrau mit Rosenknospen, die Braut mit der Myrthe, den Künstler mit Lorbeer, den Kirchhof mit Cypressen und sogenannten Trauer-Rosen. Ebenso haben seit alten Zeiten alte und mächtige Bäume Verehrung genossen. Xerxes ließ einen reichtragenden Baum mit goldenen Geschenken behängen. Gerühmt werden uns die Cedern des Libanon, die Platanen des Orients, der Drachenbaum von Orotava, die Cedern von Montezuma in Mexiko, um nur einige Beispiele zu geben. Berühmt bei uns sind die Vehmlinde bei Dortmund, der tausendjährige Rosenstock am Dom zu Hildesheim, die alte Eiche bei Arnsberg, auch die alte Linde hier im Forst, deren Pflanzung man Ludwig dem Frommen zuschreiben will.

Ebenso interessant sind bei den Gehölzen die Forschungen über Alter und Größe. In Deutschland sind wirklich nachweislich keine Bäume von 1000 Jahren. Wohl aber giebt es in England Taxusbäume, dem bei uns heute noch wachsenden Nadelholz aus der Tertiärzeit, die nach Humboldt über 2000 bis zu 3000 Jahren alt sind. Den Affenbrotbaum, Adansonia, in Afrika, schätzt man auf über 5000 Jahre, so daß derselbe beinahe vor Erschaffung der Welt nach Calvisius schon gestanden hat. Die Wellingtonia, der Mammuthbaum Californiens, wird auf 1800 Jahre geschätzt, mindestens ebenso alt die Cedern Mexiko's. Während unsere Bäume selten eine Höhe von 40 m überschreiten, findet man öfter Palmen bis 60 m, die Wellingtonia erreicht über 100 m bei 12 m Stamm-Durchmesser; der höchste Baum der Erde ist der Eucalyptus Neuhollands mit 130 m. Eine Adansonia in Senegambien hatte bei 25 m Höhe beinahe 10 m Stamm-Durchmesser; ein anderer hatte bei $8^1/_2$ m Durchmesser und ca. 23 m Höhe eine ca. 56 m breite Krone. Die große Ceder (Tanodium) von Oaxaca hat bei 40 m Höhe einen Stamm-Umfang von 30 m. Die Montezuma-Ceder in Chapultepec hat nach meiner Messung an der schmalsten Stelle 1 m, über Boden einen Umfang von 14,73 m. Die Forster Linde hat 1 m, über Boden 8,57 m Umfang.

Dies Alles, was ich hier angedeutet habe, giebt schon allein eine Berechtigung zur Anlage dendrologischer Gärten. Aber weit größer noch ist der Nutzen solcher Gärten. Die einfachste Anlage derselben ist die, daß die sämmtlichen Gehölze nach Familien geordnet, nach einem natürlichen Pflanzensystem angepflanzt werden. Diese Anordnung erfordert den geringsten Platz. Sie bietet aber dem Lernenden eine Fülle botanischer Kenntnisse, haben wir doch nach meiner Zusammenstellung in deutschen Gärten

eingeführt über 400 genera, die sich auf 86 Familien vertheilen. Nimmt dann der Lehrer hierzu noch die heimische Flora, so können wir dem Lernenden eine vollständig genügende Stufenfolge des großen und reichen Pflanzensystems bieten.

Aber dem Forscher ist solch ein Garten eine Nothwendigkeit.

Es giebt kaum andere Pflanzen, die so sehr in der Umwandlung begriffen sind, die so unendlich variiren, wie die Gehölze. Ich erinnere nur an die zahllosen Weidenarten, an die jedes Jahr neu entstehenden Ahorne, Eichen u. s. w., und erwähne nur die vielen tausend Varietäten unserer Rosen und unserer sämmtlichen Obstgehölze. Der feste, botanische Begriff Art steht noch lange nicht fest bei sehr vielen Gehölzen, deshalb ist eine Sammlung derselben nöthig zur dauernden Beobachtung und zur Erforschung, sowie zur Feststellung der Art durch Aussaat. Nicht nur für den Botaniker, auch für den Gärtner und Forstmann ist dies von großer Bedeutung.

Da nun, wo viel Raum zur Verfügung steht, ist eine andere Art der Anpflanzung möglich, die noch viel mehr des Interessanten bietet und auch jeden Laien anspricht. Es ist dies die pflanzen-geographische Anpflanzung. Es ist ein großer Theil der Erde, der jetzt zum Schmuck oder zum Nutzen uns seine Gehölze geliefert hat. In unseren Parks, zum Theil auch in einigen Forsten stehen jetzt Gehölze aus ganz Europa, von den Bergen Norwegens bis zu den Gebirgen Spaniens oder Griechenlands. Ebenso ist Asien vertreten mit ganz Sibirien bis Turkestan, mit den Gebirgen Japans und China's, mit dem Himalaya. Gleichermaßen haben wir die Gehölze des Kaukasus, wie die des Atlas an der afrikanischen Nordküste. Ganz besonders reich hat das ganze Nordamerika vom tropischen Mexiko ab bis zum eisigen Nordcanada hin herrliche Gehölze geliefert. Aber auch die Anden Chili's und Patagoniens sind vertreten, wie ebenso die südlichsten Gebirge Afrika's, Neuhollands und Neucaledoniens. Welch herrliche pflanzen-geographische Bilder lassen sich da schaffen. Wie interessant ist es, nach Ländern geordnet, in landschaftlichen Bildern die Vegetation vorzuführen der Küstenstriche, der Tiefebenen, der Sümpfe und Moore, der Hügel und Berglandschaften, der Hochgebirge; zur Anschauung zu bringen die Gehölze, die den Wald bilden, oder das Unterholz, oder das Moor beleben, oder mit den Bächen ziehen.

Schon diese Möglichkeit allein, daß sich durch einen dendrologischen Garten der Einheimische ein klares Bild ausländischer Landschaften machen kann, läßt diese Gärten als die werthvollsten erscheinen. Wenn ich diese Gedanken weiter verfolge, so denke ich es mir als eine der schönsten Aufgaben, auf einem großen Terrain natürlich richtig und künstlerisch schön solche geographischen Vegetationsbilder zu schaffen, dahinein an die richtigen Stellen die jedem Pflanzenbilde entsprechende Thierwelt zu setzen, und weiter noch in den Lichtpunkten der Landschaft die Hütten der Eingeborenen zu bauen und diese mit ihren Obst-, Nutz- und Nährpflanzen zu umgeben.

Wenn ich so glaube, die wissenschaftliche Bedeutung und das Hochinteressante der Dendrologie und dendrologischen Gärten nachgewiesen zu haben, so sei mir noch gestattet, kurz auf deren Werth für die Praxis hinzuweisen.

Hier soll der dendrologische Garten zunächst dem denkenden Gartenkünstler das Material bekannt machen, mit dem derselbe seine Landschaften schaffen soll; er soll der Versuchsgarten sein für die Gehölze, die zur Anpflanzung in Städten geeignet erscheinen. Da alle Pflanzen in einem solchen Garten benannt sein müssen, soll durch den Besuch dem Privatmann Gelegenheit geboten werden, sich selbst nach seinem Geschmack die Gehölze auszusuchen, die er für seinen Garten haben möchte.

Dem Techniker jeder Art muß es interessant und werthvoll sein, die Gehölze im Wachsthum kennen zu lernen, die er verarbeiten muß, sei es zu Bauzwecken, zur Tischlerei, zur Drechslerei, zu Schnitzarbeiten u. s. w.

Ganz besonders werthvoll aber ist in national-ökonomischer Hinsicht der dendrologische Garten, indem er alle neueingeführten Gehölze anpflanzt und prüft, um sie dann nach ihrem Werthe dem Forstmann zu übergeben für unsere Wald-Anpflanzungen.

Den Werth der Prüfung von Fruchtbäumen übergehe ich hier, da dafür besondere, sogenannte pomologische Gärten existiren.

Ich schließe mit dem Ausspruch: „Wohl dem Lande, wohl der Stadt, welche einsichtig genug ist, ihren Einwohnern zur Belehrung, zur sittlichen Hebung, zum Genuß und zur Freude einen solchen Garten zu bieten.“

Acer Pseudoplatanus fol. purp. „Prinz Handjery“.

Von

Th. Echtermeyer.

(Mit 1 colorirten Abbildung.)

Mit diesen Zeilen möchte ich auf eine reizende und höchst interessante Spielart, welche die Natur aus der Stammform Acer Pseudoplatanus fol. purpureis geschaffen hat, aufmerksam machen. Die Firma L. Späth in Rixdorf-Berlin hat unter den Neuheiten der Baumschule diesen Ahorn, einen Sämling von der stumpfblättrigen, auf der Unterseite purpurrothen Grundform vor einiger Zeit der Oeffentlichkeit übergeben, und Dank der guten, überraschenden Eigenschaften wird ihm gewiß eine allgemeine Beliebtheit bevorstehen.

Derselbe wird nach geraumer Zeit Cäsar's Ausspruch — nur mit einer kleinen Abänderung —: „veni, visum est, vici“ auf sich anwenden können; und selbst die Gegenwart wird ihm keinen Vorwurf betreffs Anmaßung oder sonst einer nicht gerade liebenswürdigen Schwäche machen können.

Es bietet nun aber in der That der Ahorn „Prinz Handjery“ ein neues anziehendes Bild, zumal da wir in dieser Färbung noch keinen Strauch oder Baum aufzuweisen im Stande sind. Die Farben-Variationen sind außerordentlich hervortretend. Die jungen Triebe gehen vom leuchtend Zartrosa in Ziegelroth über, nehmen erst im Spätherbst eine goldgrau mit grün marmorirte Schattirung an, während die Blattstiele eine lebhaft rothe und die Unterseite der Blätter stets eine purpurrothe Färbung, wie bei der Stammform, aufweisen. Durch einen jährlichen tüchtigen Zurückschnitt, sowohl am Hochstamm, wie Strauch, befördert man die Annahme einer noch intensiveren Färbung der Triebe, und empfehle ich dieses Vorgehen auf's Wärmste*). Der Umstand, daß der Ahorn Prinz Handjery im Wachsthum nicht so vorwärts schreitet, wie man sonst bei Ahorn gewöhnt ist, macht ihn, unterstützt durch den schönen, mehr gedrungenen Bau, als Decorations-Pflanze werthvoll, und wird er besonders als Solitärbaum oder niedrig in einigen Exemplaren locker, eine Gruppe markirend, angepflanzt, voll und schön zur Geltung kommen.

Es wird ja einem tüchtigen Landschaftsgärtner, der Sinn und Verständniß seinem Berufe entgegenbringt, leicht, mit wenigem viel zu schaffen, um so mehr mit einem Material, das als ein vorzügliches angesehen werden kann!

Quercus rubra L. (rothe Eiche).

Eine der schönsten, zu landschaftsgärtnerischen Zwecken geeigneten Pflanzen ist unter den vielen Eichensorten Quercus rubra, die rothe Eiche. Sie hat ihre Heimath von Canada herab bis zur Südgrenze von Carolina, geht aber noch nördlicher über den 44. Grad hinauf, und ist gegen die stärksten Kältegrade unempfindlich, weshalb sie zur Verwendung in Gärten und Parks, deren Lage eine rauhe und dem Winde ausgesetzte ist, immerhin empfohlen werden darf. Man findet sie häufig auf höheren Bergen, und sie bedeckt selbst steile und felsige Abhänge.

Sie erreicht eine Höhe von 30 m bei bedeutender Stärke und ist oftmals bis 18 m schaftrein; in Folge ihrer langgestreckten Beastung zeigt sie eine weitgebaute und hochgewölbte Krone. Ihre großen, bis 18 cm langen Blätter haben stumpfe Einschnitte, die Winkel derselben erscheinen lanzettförmig, mit länglichen, abwärtsstehenden, stachelspitzig grob gezähnten Lappen, die obere Fläche ist glänzend grün, die untere von matter, blaßgrüner Färbung; der Blattstiel ist etwa 3 cm lang.

*) Aber nur ausnahmsweise, also da, wo man auf die freie Entwickelung des Baumes keinen Werth legt, in landschaftlichen Bildern darf dies aber nie geschehen, hier soll der Baum sich ganz seinem individuellen Drange gemäß entwickeln.
D. Red.

Mit Ende September erhält die Belaubung eine in verschiedenen Nüancen sich zeigende rothe Färbung, die bis zum Laubabfall in dunkleres Roth übergeht, einen herrlichen Effect gewährt und zu imposanter Verschönerung einer Landschaft nicht wenig beiträgt, namentlich wenn sie zu größeren Gruppen oder Alleepflanzungen verwendet wird; das Laub hält Quercus rubra bis nach Eintritt stärkeren Frostes, und werden ihre rothgefärbten Blätter zu dieser Zeit für Bindezwecke sehr gesucht.

Die Blüthen erscheinen gegen Mitte Mai, die Eichel ist mehr rund als länglich, sehr stark und hellbraun; das flache, kreiselförmige Näpfchen, welches kaum das untere Drittel der Eichel einschließt, ist dicht mit flachen Schuppen bedeckt; gewöhnlich stehen zwei Eicheln zusammen auf sehr kurzem Stiel. Sie reift Mitte October und liefert für unser Borstenvieh ein vorzügliches Mastfutter*). Die Rinde ist bei jungen Stämmen glatt und bleifarbig, bei älteren dunkler, in's Bräunliche übergehend, wenig gerissen und wird als Gerbmaterial hoch geschätzt.

Das Holz ist grob, bräunlich und porös, spaltet aber sehr gut; vorzugsweise wird es zum Häuserbau, Tischlerarbeiten und zu Stabholz für dickflüssige und trockene Gegenstände benutzt, und fertige Stäbe werden in großen Massen nach Westindien zu Syrup- und Melassefässern ausgeführt. — Ihr Anbau verdient in forstlicher Beziehung eine ganz besondere Beachtung, indem sie geringe Bodenansprüche macht, mit sand-, thon- und letteartiger Erde fürlieb nimmt und in Raschheit ihres Wuchses mit dem der Nadelhölzer wetteifert**).

In Norddeutschland, besonders auch im Riesengebirge, finden sich stattliche Exemplare von hundertjährigem Alter, die bei einer Höhe von 25 m einen Durchmesser von 1,25 m haben und dabei auf 15 m schaftrein sind.

Bei dem großen Werthe, den die Rinde dieser Eiche an Gerbstoff liefert, und bei der Raschwüchsigkeit und trefflichen Ausschlagsfähigkeit, welche sie besitzt, eignet sie sich vorzugsweise zur Anlage von Schälwald, indem der Turnus ein bei weitem kürzerer wie bei unserer Eiche sein darf, und dennoch die Erträge an Holz wie Rinde bedeutender ausfallen.

*) Namentlich aber ist es Q. pedunculata, welche hierzu verwendet wird. Aber auch die Verwendung der Eichel als Genußmittel für den Menschen ist hervorzuheben. Es wird ein Kaffee daraus bereitet, der, wenn mit gerösteter Gerste vermischt, ein angenehm schmeckendes Getränk liefern soll. Die Eichel wird zu diesem Zweck entschalt, getrocknet, geröstet und gemahlen. Aber nicht nur vereinzelt wird sie zu diesem Zweck verwendet. Wir haben Gelegenheit, hier zu beobachten, wie die ganze Arbeiterbevölkerung eifrig danach sucht. Der Mann gönnt sich in der Zeit des Eichelfalles nicht die Ruhe in der Mittagsstunde; in dieser hilft er eifrig mit seiner Frau suchen. Des Nachmittags kommen die Kinder und sammeln weiter. Ihm ersetzt dieselbe den Kaffee. Auch als Gesundheitsmittel wird das aus derselben gewonnene Getränk sehr empfohlen, dann vorzugsweise in Verbindung mit Gerste. d. Red.

**) Sie ist auch bedeutend schnellwüchsiger als unsere Quercus pedunculata und bildet selbst auf Sandboden schlanke, in die Höhe gehende Stämme. d. Red.

Diese schöne Eiche findet jetzt schon häufige Aufnahme in dem Walde, und man darf mit Sicherheit annehmen, daß sie sehr bald das Bürgerrecht in den deutschen Wäldern erwerben wird.

Rixdorf-Berlin. Paul Juraß.

Flora
bei Gelegenheit der Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers Wilhelm II. in Breslau.

Noch sind wir voll von der Begeisterung, mit der die guten Schlesier unseren jugendlichen Monarchen in ihrer Hauptstadt begrüßten; Jung und Alt, Arm und Reich hatte sich zusammengethan, unserem Kaiser einen großartig festlichen Empfang zu bereiten. Das Endergebniß dieses gemeinsamen Zusammenwirkens verschiedenartiger Kräfte wurde uns bekannt; die Tagesblätter überbrachten auch dem Fernstehenden lange Berichte über die in Rücksicht auf die kurze, zu den festlichen Vorbereitungen zu Gebote stehende Spanne Zeit erstaunlichen Leistungen, und ließen ihn freudigen Antheil nehmen an den erhebenden Festtagen Breslau's.

Hatte nun auch ein Jeder in seiner Weise, je nach seinen Kräften, Gelegenheit, sein Scherflein zu dem äußeren Festgewande der Straßen beizutragen, so war der rühmlichst bekannten Firma C. E. Haupt in Breslau, Inhaber Kgl. Oekonomierath Haupt in Brieg, die hohe Ehre zu Theil geworden, die persönlichen Gemächer Sr. Majestät des Kaisers gärtnerisch zu schmücken, insbesondere den Blumenschmuck zu den Festtafeln in dem Kgl. Schlosse zu liefern. Sie entledigte sich dieses ehrenvollen Auftrages, Zeitungsberichten zufolge, der blumenarmen Zeit entsprechend unter Zuhilfenahme der reichen Schätze ihrer Orchideensammlungen zu Allerhöchster Zufriedenheit und lieferte auf ausdrückliches Verlangen des Hofmarschallamtes Zusammenstellungen von nur 20—25 cm Höhe.

Zwei Schalen auf der Festtafel vor dem Platze Sr. Majestät waren mit besonders werthvollen Blumen geschmückt. In der einen erhoben sich in einer Füllung verschiedenfarbiger Crotonblätter und dem schleierartigen Adiantum tenerum die herrlich weißrosen Blumen von Odontoglossum Rossii und Alexandrae, sowie von Lycastre Skinneri, während die zweite mit derselben Füllung Cypripedium, umgeben von braungelben Arten der Gattungen Oncidium und Odontoglossum, von welch letzterer Gattung ganz besonders die großen Blumen der sp. grande in die Augen fielen, aufwies. Vier andere Schalen derselben Tafel waren auf einem Grunde wiederum von Crotonblättern und herbstlich gefärbtem Weinlaube (Ampelopsis) in reinem Weiß und Blau gehalten, welche Farben vertreten waren durch Nasdevallien, Camellien, Hyacinthen, Azalien, Nelken und Veilchen.

In dem Arbeitszimmer Sr. Majestät war ein 1 m hohes Blumenstück besonders bemerkenswerth: ein von Orchideen umschlungener Träger erhob sich aus einem Grunde weißer Azalien (Deutsche Perle) und wurde gekrönt von Anthurium Scherzerianum und Andreanum wie Amaryllis.

A. Fintelmann.

Schädliche Käfer.

Von

Carl Hampel, Berlin.

Von den unsern Laubgehölzen, sowohl in Garten- und Parkanlagen, wie Bäumen in Alleen besonders schädlichen Käfern, die unsere Aufmerksamkeit in vollem Maße verdienen, will ich hier folgende nennen:

A. Zur Gattung der Splintkäfer (Eccoptogaster Herbst) gehörig:
   1) E. Scolytus Hb. (Hylesinus Scolytus Fbr.), der große Rüstern-Splintkäfer.
   2) E. destructor Ol.
   3) E. intricatus Koch (E. pygmaeus Gyll.), der Eichen-Splintkäfer.
   4) E. Carpini Er.

B. Zur Gattung der Laubkäfer (Melolontha Fabr.) gehörig:
   5) M. vulgaris Fabr. (Scarabaeus Melolontha L.), der gemeine Maikäfer.
   6) M. Hippocastani Fabr., der Roßkastanien-Maikäfer.

Mit den vorstehenden 6 Käfern ist die Reihe der für unsere Laubhölzer in den Parkanlagen 2c. auftretenden, wirklich merklich schädlichen Käfer, soweit meine Beobachtungen gehen, abgeschlossen, daher ich auch nur in eine Besprechung dieser hier eingehen möchte.

Betrachten wir zunächst die zur Gattung der Splintkäfer gehörigen 4 Käfer.

1) E. Scolytus finden wir nur in Rüstern, und zwar in Ulmus campestris und der hier unter dem Namen gehenden Ulmus americana mit stark rissiger Rinde. Ich habe sie bisher nur an diesen Stämmen gefunden, während z. B. Ulmus effusa ganz davon verschont zu sein scheint. Der Käfer ist etwa 5 mm lang, von gedrungenem Wuchse; die Farbe der Flügel und Beine ist ein glänzendes Dunkelbraun, die des Kopfes, des Halsschildes und der Unterseite schwarz.

Gleichfalls in Rüstern lebt

2) E. destructor. Dieser Käfer wird 6 mm lang und unterscheidet sich von dem vorigen häuptsächlich durch die Punktreihen zwischen den Streifen der Flügeldecken; während E. Scolytus hier 2—3 solcher Reihen hat, besitzt E. destructor nur eine.

Sie sind also beide für gewöhnlich nicht zu unterscheiden und werden daher wohl vielfach mit einander verwechselt. Der Lebensweise nach darf

man bei unterdrückten und geschlossen stehenden Bäumen sicher sein, daß man es mit dem letzteren, bei freistehenden Bäumen aber mit dem ersteren zu thun hat. In ihrem Auftreten sind sie gleich verbreitet. E. destructor soll auch Birken angreifen, doch habe ich diese Beobachtung noch nicht gemacht.

Gleich schädlich ist der folgende:

3) E. intricatus. Dieser kommt nur in Eichenbäumen vor. Er ist kleiner, wie die beiden vorigen und erreicht höchstens eine Größe von 4 mm. Bei ähnlicher Farbe wie die vorigen, unterscheidet er sich von diesen durch das Halsschild, welches sehr stark und runzlich punktirt ist.

Alle diese finden wir nur in gesunden Bäumen, wo sie aber durch ihr massenhaftes Auftreten im Stande sind, einen kräftigen Baum in einem Sommer zum Absterben zu bringen; dagegen finden wir

4) E. Carpini nur an kränkelnden Bäumen der Weißbuche. Dieser ist dem E. intricatus verwandt, erreicht noch nicht die Größe von 4 mm und unterscheidet sich von diesem durch das Halsschild, welches bei E. Carpini breiter als lang und ziemlich stark punktirt ist. Im Ganzen ist das Auftreten dieses Käfers aber nicht so häufig, als das der ersten drei. Auch findet man ihn nicht wie diese, an gesunden, sondern an mehr oder weniger kränkelnden Bäumen.

Die Käfer gehen unter der Rinde hin, wo sie die Bastschicht vollständig zerstören, dabei Gänge in mehr aufrechtgehender Stellung bilden; in der Regel findet sich ein Hauptgang in senkrechter Lage, von dem die übrigen Gänge dann ausgehen. Die Bohrlöcher, durch welche der Käfer in's Freie gelangt, sind nur klein und fallen bei Rüstern wie Eichen, wegen der sehr rissigen Rinde nicht auf; leichter sind sie bei Weißbuchen in Folge der glatten Rinde zu sehen.

Wie die Käfer, haben auch die Larven ihre Gänge und nagen gleich diesen. Besonders werden die Käfer dadurch gefährlich, daß sie erstens mehrere Generationen haben, wenigstens schließe ich dies daraus, weil ich abgestorbene, wie lebende Käfer, Larven und Puppen zu gleicher Zeit in den Rinden gefunden habe, auch daraus, weil ich die Käfer sowohl im Mai und Juni, wie später umherfliegen sah, sie in den Stämmen überhaupt von Anbeginn der wärmeren Witterung bis in den Herbst hinein, wo die eintretende Kühle ihnen ein Ziel setzte, vorfand, — und zweitens erst dann gefunden werden, wenn sie ihr Zerstörungswerk schon sehr gefördert haben. Das gewöhnliche Merkmal, durch welches unsere Aufmerksamkeit auf das Vorhandensein des Käfers gebracht wird, bilden Fliegen. Diese werden durch den aus den Bohrlöchern ausströmenden Saft angelockt und umschwärmen die Stämme in großer Zahl; ebenso finden sich Ameisen in Schaaren vor.

Diese Beobachtungen habe ich ganz besonders bei Rüstern gemacht.

Ein wirklich den Käfer vernichtendes Mittel habe ich bisher noch nicht finden können; ein solches zu finden wird überhaupt sehr schwer sein, weil ein jedes Mittel sowohl Larven wie Puppen und auch die Eier mittreffen müßte.

Zweckmäßig ist es, die angebohrten Rindentheile so weit gänzlich zu entfernen, wie sich Gänge zeigen. Da aber in den meisten Fällen der ganze Stamm von diesem Insect ergriffen ist, läßt sich dieses wohl nicht durchführen. Durch Anklopfen an den Stamm lockt man wohl den Käfer heraus, nicht aber Larven und Puppen, wie etwa vorhandene Eier. Ich ließ nun mit einem ganz feinen und biegsamen Draht, der sich also willig in die Gänge hineinbringen ließ, Käfer ꝛc. tödten; darauf wurde der ganze Stamm mit einem Gemisch aus Schmierseife und Salz gehörig mittelst scharfer Borstenbürsten abgerieben und blieb so ein bis zwei Tage stehen. Erst als sich kein Käfer mehr zeigte, wurde um den Stamm herum ein über 1½ cm starkes Pflaster aus Lehm und Kuhmist gebracht und so aufgerieben, daß die Bohrlöcher damit verstopft wurden. Ich war gespannt auf das Resultat dieser Operation. Die Bäume fingen nachdem an, neue Triebe hervorzuschicken, und so schien es, daß der Käfer und damit auch sein Zerstörungswerk beseitigt sei, doch dies war, wie sich bald genug herausstellen sollte, nicht der Fall. Nach Verlauf von etwa 6 Wochen bemerkte ich auf dem Pflaster Fliegen und sah, daß die betreffenden Stellen feucht waren, und zwar von dem unterhalb aus der Rinde vorquellenden Safte, der sich durch den Lehmteig hindurch einen Ausweg gesucht hatte. Die weitere Untersuchung ergab, daß inzwischen neue Käfer sich entwickelt und ungeachtet der abschließenden Decke ihr Zerstörungswerk betrieben. Nach diesem Befund ließ ich die Bäume bis auf einen ausroden, von denselben die Rinde sorgfältig abnehmen und verbrennen und alle sich zeigenden Käfer, wie Larven und Puppen tödten, um weiterer Verbreitung vorzubeugen. An dem einen Baume setzte ich die Versuche bis Ende des darauf folgenden Sommers fort, ohne aber vollkommen Herr des Käfers geworden zu sein; darauf ließ ich auch ihn beseitigen.

Hieraus möchte ich aber nicht den Schluß ziehen, jeden Versuch, die Bäume zu retten, von vornherein aufzugeben; in allen Fällen stelle man zunächst einen Versuch in der vorgeschilderten Weise an, und erst dann, wenn dieser mißglückt, beseitige man die Bäume.

Nicht unerwähnt will ich lassen, daß die Käfer stets zunächst die Stämme angreifen und erst später auch in das Astwerk hinaufsteigen.

Haben wir gesehen, daß die Splintkäfer gefährlich sind, so zeigen uns die Laubkäfer in den beiden, Melolontha vulgaris und Melolontha Hippocastani, zwei weit gefährlichere Feinde, denn bei den Splintkäfern beschränkt sich das Zerstörungswerk von Larve und Käfer auf die Theile des Baumes unter der Rinde, während bei diesen Laubkäfern der Käfer das Blattwerk des Baumes zerstört, die Larve aber die Wurzeln aller Gewächse angreift und durch vollständiges Zernagen diese tödtet.

Auf eine nähere Beschreibung des Maikäfers habe ich, bei der allgemeinen Kenntniß derselben, wohl nicht einzugehen. M. vulgaris, der gemeine Maikäfer, wie M. Hippocastani, der Roßkastanien-Maikäfer, treten immer zusammen auf und sind auch der Zahl nach gleich. Der letztere

ist etwas kleiner, als der gemeine Maikäfer, auch ist das Schild bräunlich gefärbt. Da aber beide sich gegenseitig begatten, so dürften sie vollkommen rein wohl schwer zu finden sein. Für uns Gärtner aber kann der zoologische Unterschied gleichgiltig sein und ist ohne Interesse, wir betrachten sie als einen Käfer.

Wir finden die Käfer im Frühjahr je nach der wärmeren Witterung Anfang bis nach Mitte Mai auftreten, wo sie sich dann bis in den Juni hinein halten. Sie fressen in wenigen Tagen die Bäume kahl und sind eine lästige Plage. Wenn bei einem, so gilt es bei diesem Käfer, ihn selber fangen und auf das Emsigste daran arbeiten, denn Eier wie Larven und Puppen sind schwer zu vertilgen. Man fängt ihn am besten in den Frühstunden durch Anklopfen an die Bäume oder Schütteln der Aeste. Da die Käfer in Folge der eingezogenen Beine nur locker auf dem Blattwerk und versteckt dazwischen sitzen, fallen sie leicht ab und werden unter den Bäumen zusammengefegt, auf Haufen gethan und zusammengestampft, worauf sie als Dung Verwendung finden können. Ist die Plage eine zu große, macht man in den Erdboden Löcher, schüttet die Käfer hier hinein und tödtet sie wie angegeben; darauf deckt man sie mit Erde ab, nachdem vorher die Masse mit Kalk desinficirt worden. So beugt man den aus der Zersetzung dieser Masse entstehenden stinkenden Ausdünstungen vor. Eine solche Plage habe ich einmal im Harz mit durchlebt, wo die Käfer selbst Tannen nicht verschont hatten; das Einsammeln wurde gut bezahlt, und selbst die Schuljugend mußte daran Theil nehmen.

Je sorgfältiger die Vertilgung des Käfers durchgeführt wird, um so weniger hat man die Larven zu fürchten.

Das Weibchen des Käfers legt seine Eier in lockeren, humusreichen Boden ab, aber auch an anderen Orten. So namentlich in Rasen unserer Gärten und Parks, die nicht einer starken Bewässerung unterliegen, auch nicht so oft gemäht werden. Sobald die Larven ausgekrochen, gehen sie tiefer in den Boden. Schädlich für die Pflanzen werden sie aber erst im 3. und 4. Jahre ihres Wachsthums. Sie zernagen Wurzeln von Bäumen und Sträuchern, wenn sie in der Nähe derselben sind und tödten diese damit, wie sie durch Abnagen der Wurzeln ganze Rasen- und Wiesenflächen vernichten können. Alle Mittel, welche man bisher zu ihrer Vertilgung angepriesen und angewendet hat, haben sich nicht bewährt. Tritt ein solcher Fall ein, bleibt das beste Mittel, zu untersuchen, wie tief die Larven sitzen, bis dahin den Boden umzugraben und dabei die Larven auszusuchen. Ist die Witterung nicht zu warm, wird man sie ziemlich unter der Erdoberfläche finden; ist es zu der Zeit aber sehr heiß, gehen sie tiefer in den Boden hinein und man ist gezwungen, ihnen bis dahin zu folgen. Die Arbeit muß im Sommer vorgenommen werden, da mit Beginn des Herbstes sie sich tief in den Boden hineinziehen. Beispiele von Vernichtungen von Rasenflächen durch die Larven des Maikäfers sind leider schon öfters vorgekommen, so vor einigen Jahren im Humboldthain

zu Berlin, wo fast sämmtliche Rasenflächen vernichtet wurden, und vor 2 Jahren im Treptower Park, ebenfalls zu Berlin, wo es Flächen von zusammengenommen etwa 5 Morgen betraf.

Leider sind die Mittel, durch welche die Natur den Menschen bei dem Vernichtungskrieg aller dieser Käfer unterstützt, nur gering und nur dann von Erfolg, wenn sie vereinzelt auftreten, in allen anderen Fällen aber, wo sie in mehr oder weniger großen Schaaren sich finden, darf und kann der Mensch sich nicht auf sie verlassen, muß vielmehr selber eingreifen.

Den gefährlichsten Feind, den die Splintkäfer haben, ist der Specht, und wo er daher vorkommt, kann letzterer wohl gern gesehen werden. Leider ist er aber bei seinem Geschäft so ungestüm, daß er nicht nur den Käfer, seine Larve, wie Puppe und wohl auch die Eier aus der Borke herauspickt, nein, er schlägt gleich die ganze Borke mit ab, so daß man sich auch gegen seine Mithilfe zu schützen hat, kommt es einem auf die Erhaltung eines Baumexemplares an. Ist der Baum aber sehr arg von Splintkäfern heimgesucht, nützt der Specht auch nichts, denn selbst, wenn er den Baum auch noch so abgesucht hat, wird der Mensch doch gut thun, diesen auszugraben, die Rinde mit Bastschicht abzuschälen und zu verbrennen, um sicher zu sein, daß der Käfer mit seiner ganzen stuflichen Entwicklung auch wirklich todt ist.

Ein Gleiches gilt auch vom Maikäfer. Wie stellen ihm z. B. Krähen, Staare und einige andere Vögel nach, ohne wirklich merklichen Nutzen zu stiften, es sei denn, wie schon voraus gesagt, daß er nur vereinzelt auftritt oder doch nur so weit, daß wir durch sein Vorhandensein keinen Schaden gewahr werden. Daß der Maulwurf den Larven nachginge, gilt nur dann, wenn er durch Hunger dazu gezwungen wird, andernfalls, wie die hiesigen Versuche gezeigt haben, rührt er sie nicht an, kann also hier als ein wirklich nützliches Thier, wie es einige Werke wollen, nicht bezeichnet werden *).

Gewiß hat die Natur dem Menschen eine Hilfe in den Feinden dieser Käfer geben wollen, aber nicht so weit, daß ihm dadurch auch die ganze Arbeit genommen würde; sein Eingreifen wird immer das vorzüglichere sein und bleiben müssen.

Spalierwände für Formobstbäume aus Eisen und Holz.

Von

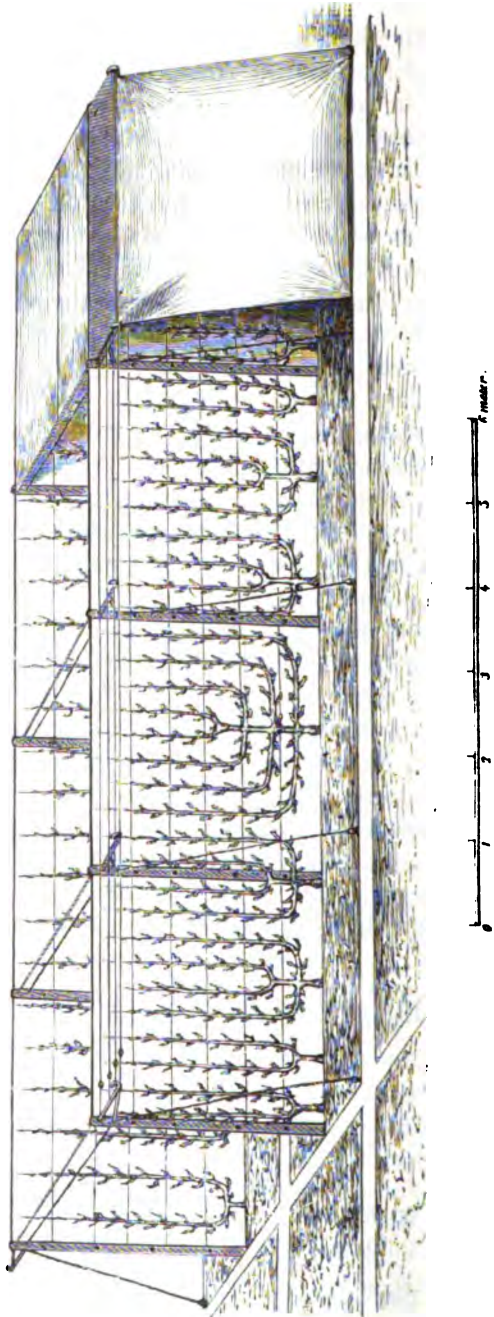
R. Eulefeld. Berlin.

(Mit 5 Abbildungen.)

Der bekannte Obstbaumschulenbesitzer, Herr G. W. Gaedertz in Feuerbach-Stuttgart, dessen vorzügliche Bäume in allen gangbaren Formen auf

*) Dem Maulwurfe kann allerdings das Verdienst nicht abgesprochen werden, daß derselbe durch die Bodenauswürfe zur Kopfdüngung der Gräser auf Wiesen wesentlich beiträgt. D. R.

vielen Ausstellungen prämiirt wurden (auch bei der großen Gartenbau-ausstellung in Berlin 1885 erhielt W. Gaedertz die silberne Staats-Medaille), giebt in seinem neuesten Verzeichniß die Beschreibung eines von ihm erfundenen Systems zur Aufstellung von Spalierwänden, das durch seine großen Vorzüge anderen Methoden gegenüber das Interesse aller Fachgenossen in Anspruch nehmen darf. Die bisher angewandten Wände zur Kultur von Formobstbäumen sind entweder steinerne Mauern oder Holzwände mit Holzpfosten, mit an diesen gezogenen Drähten zur Befestigung der Zweige. Während nun die ersteren sehr kostspielig sind, sind die letzteren von verhältnißmäßig zu kurzer Dauer und erfordern oft Reparaturarbeiten. Beide Nachtheile sucht Herr Gaedertz in seinen Spalierwänden (Fig. 1), die wir nachstehend durch seine Zeichnungen erläutern, zu vermeiden. Die Pfosten (Fig. 2) bestehen bei denselben aus geschmiedetem besten Flacheisen, haben eine Länge von 3,50 Meter und ruhen auf einem starken Kreuzfuß. Der untere Theil der Pfosten, 80 cm lang, ist aus starkem Eisen gefertigt und wird in dieser Länge in den Boden derart eingesetzt, daß die flache Seite in der Längsrichtung der aufzustellenden Wand steht. Zur sicheren Feststellung wird der Fuß der Pfosten mit Steinen be-


Fig. 1.

schwert und die umgebende Erde beim Zufüllen festgestampft. Der freistehende Theil der Pfosten besteht aus 2 eisernen Schienen, die durch mehrere verbindende Schrauben aneinander befestigt sind. In diese Pfosten werden sodann Bretter eingeschoben, wobei an den Stellen, wo die Schrauben sitzen, Einschnitte gemacht werden, um den nöthigen Spielraum bei einer Ausdehnung der Bretter zu gewähren. Bei ganz freistehenden Wänden dienen zur Sicherstellung gegen Winde und Stürme starke, gewundene Drähte, die von der Spitze der Pfosten in schräger Richtung in die Erde führen, wo sie an eisernen Ankern befestigt werden.

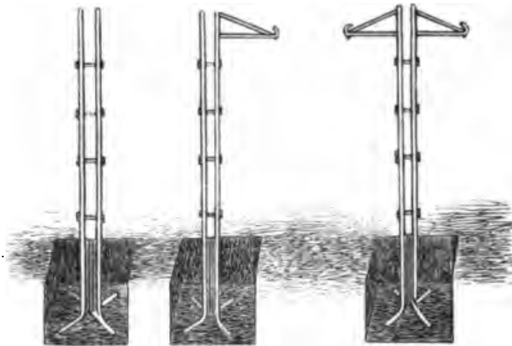


Fig. 2.

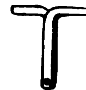


Fig. 3.

Von diesen Ankern (Fig. 3) werden in einer Entfernung von 2—3 Metern vom Pfosten je 2 in senkrechter Richtung zu letzterem, einer vor und einer hinter dem Pfosten, 80 cm tief in die Erde eingesetzt und mit Steinen belastet. Zur Befestigung der Drähte sind sowohl in den Pfosten, als in den Ankern oben Löcher angebracht. Herr Gaebertz liefert alle zur Herstellung einer solchen Wand nöthigen Theile einzeln oder auch die vollständige Einrichtung, sowie die etwa gewünschten einseitigen oder doppelten Dachschutzvorrichtungen.

Ferner beschreibt Herr Gaebertz einen von ihm construirten, doppelt wirkenden Drahtspanner. Bei einer Anlage von mehreren Spalierwänden ist es zur Erreichung einer möglichst großen Festigkeit und Widerstandsfähigkeit nöthig, die einzelnen Wände vermittelst gewundener Drähte (Sturmdrähte) mit einander zu verbinden. Bisher spannte man diese Drähte nur durch Drehen derselben. Diese Methode hat aber den Nach-

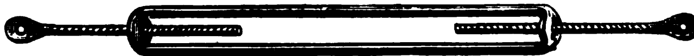


Fig. 4.

theil, daß die Sturmdrähte in Folge der Einwirkung starker Winde und durch Dehnung der Drähte bei großer Hitze schlaff werden und somit ihren Zweck, die Pfosten gespannt zusammen zu halten, nicht erfüllen. Herr Gaebertz sucht diesem Uebelstande durch die von ihm construirten doppelt wirkenden Drahtspanner (Fig. 4) abzuhelfen. Zur Befestigung

derselben zieht man, nachdem der Spanner ganz geöffnet ist, je einen gewundenen Draht durch die am Kopf der Schrauben angebrachten Löcher und befestigt diese Drähte oben an den Pfosten, indem man sie so fest als möglich mit der Hand anzieht. Hierauf hält man mit dem Drahtspannerschlüssel (Fig. 5) den flachen Kopf der Schrauben fest und spannt den Draht durch die Drehung des mittleren Theiles des Drahtspanners

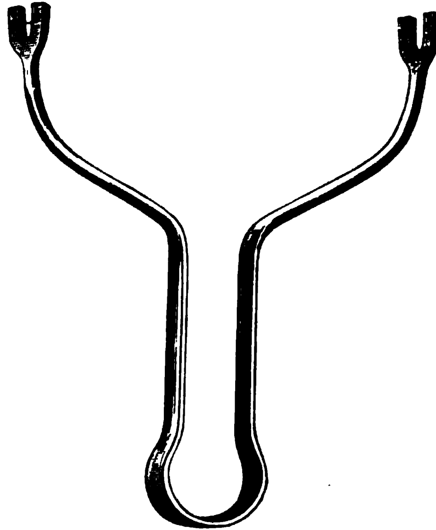


Fig. 5.

straff an. Bei einer Lockerung des Drahtes genügt eine kleine Drehung an dem Spanner, um ihn wieder vollkommen straff zu machen. Haben sich in Folge häufigen Anspannens der Drähte die Schrauben in der Mitte getroffen, so schneidet man einen Draht dicht an der Schraube ab, öffnet den Spanner ganz und hat nun, nachdem der Draht wieder an der Schraube befestigt ist, genügenden Spielraum zum Nachspannen. Doppelt wirkende Drahtspanner kosten das Stück 75 Pfennige, 100 Stück 70 Mark, Drahtspannerschlüssel 1 Mark das Stück.

Der Johannisbeerstrauch, seine Kultur, seine Spielarten und seine Verwendung.

Von

F. C. Binz, Durlach in Baden.

(Schluß.)

Schwarze Johannisbeersorten:

A feuilles laciniées, geschlitzblättrige, ihres eigenthümlichen Laubes wegen empfehlenswerth.

Wir besitzen bessere Sorten, z. B.:

Balderin, schwarze von Balderin, ausgezeichnete Johannisbeere; Fruchtbeere sehr groß, ausgezeichnet süß, wenn an sonnigen Stellen gepflanzt, die Fruchtbarkeit enorm. Eignet sich zur Cassis-Fabrikation ausgezeichnet.

Bani up, eine ältere Sorte, wird durch

Champion übertroffen, sowohl an Schönheit der Beeren, als auch an Fruchtbarkeit.

Blanc ist unsere ambrafarbige und liegt ihr einziger Verdienst an der gelblichweißen Färbung der Beeren.

Commun, die bei uns gewöhnlich kultivirte, ist der Kultur nicht werth. Sie sollte aus den Gärten ausgerottet werden, da wir viel bessere und tragfähigere Sorten besitzen.

Lee's prolific, Lee's fruchtbare, zeichnet sich durch erstaunliche Tragfähigkeit aus. Die Früchte sind groß bis sehr groß und präsentiren sich in geschlossenen Trauben.

Naples ist bekannt, wenigstens in einzelnen Kulturen.

Pydcu's blac. beginnt sich einzubürgern. Beide Sorten können empfohlen werden.

So viel über die bekannten und besseren Sorten. Zum Massenanbau eignen sich die meisten, und vor allen diejenigen, welche sich bei uns erprobt haben; ich will kurz aufzählen:

Von rothen sind empfehlenswerth:

Holländische rothe, Chenonceau, Fay's New Prolific, Fertile de Berlin, Knight.

Von weißen sind empfehlenswerth:

Boulogne, Holland blanc, Versaillaise blanc.

Von schwarzen sind empfehlenswerth:

Balderin, Bani up, Champion, Lee's prolific und Naples.

Zum Schlusse erlauben wir uns noch ein vorzügliches Recept zu Johannisbeerwein mitzutheilen. Zu einem Fasse Wein von 30 Quart (ein Liter = 7/8 Quart), 45 Flaschen, gehören 9 Quart Saft von Beeren, die recht reif, oft erst Mitte bis Ende August gepflückt sind. Den weißen Johannisbeeren wird der Vorzug gegeben. Man beere die Trauben gut ab und presse dieselben in einem Tuche gut aus, thue alsdann den Saft in ein Weinfaß und setze 20—22 ℔ geriebenen resp. gestoßenen Zucker zu. Sodann schüttle man das Ganze wiederholentlich recht gründlich um und fülle das Faß mit Wasser voll, welches von Zeit zu Zeit tüchtig umgerührt werden muß. Das Faß wird nun auf ein Gerüst in eine solche Lage gebracht, daß das Spundloch etwas nach der Seite gerichtet ist, damit der Schaum, die Hefe ꝛc. durch das Spundloch in die untergestellte Schüssel bequem ablaufen kann. Täglich wird nun das abgelaufene mit gewöhnlichem Wasser nachgefüllt. In dieser Weise bleibt das Faß bis Anfang oder Mitte November liegen, bis zu welcher Zeit die Gährung aufhört. Wenn dieser Stillstand eingetreten, wird das Faß fest verspundet und in den Keller gebracht. Hier muß es aber hinten höher liegen, als

vorn, damit es bequem abgezogen werden kann und die Flüssigkeit bei diesem Geschäft nicht aufgerührt wird. Der klare Wein wird mittelst eines kleinen Krahns abgelassen und in ein anderes Faß, womöglich in ein Ungarweinfaß gebracht. Zugleich werden 2 ℔ Zucker in ein wenig Wasser gekocht und werden 2 Flaschen alten französischen Rothweins oder auch 2 Flaschen feinen Ungarweins zugesetzt. (Wer das nicht thun will, der setze später pro Flasche ½ Eßlöffel feinen französischen Cognac zu.) Das Ganze wird ebenfalls mit einem sauberen Stocke durchgerührt. So bleibt der Wein 4—6 Wochen bis Ende Mai oder Mitte April liegen und wird dann mittelst Krahn oder Schlauch auf Flaschen gezogen, die fest eingekorkt und gut versiegelt werden. Man setze die Korke immer mittelst einer kleinen Handmaschine ein, welche man schon von 80 Pf. ab bis zu 2 Mk. bekommen kann. Die Flaschen werden kühl und aufrecht gestellt und liefern ein ausgezeichnetes Getränk.

Schäumender Johannisbeerwein

wird auf folgende Weise schon sehr zweckmäßig und zu mäßigen Preisen hergestellt:

Auf 40 ℔ (20 Kilo) reife Johannisbeeren, beispielsweise, die sorgfältig gequetscht sind, werden 32 Liter Wasser zugesetzt und die Mischung 24 Stunden lang stehen gelassen, alsdann füllt man sie in einen groben leinenen Sack und preßt sie hierin stark aus. Am andern Tage rührt man zu dem Saft geschmolzenen Zucker (auf 2 ℔ Saft 1 ℔ Zucker) und preßt die Masse in ein sauberes, geschwefeltes Faß, oder in ein anderes reines Gefäß, deckt dasselbe zu und läßt es 48 Stunden in einer Temperatur von 12° R. stehen. Sobald nach der angegebenden Zeit die Gährung beginnt, läßt man den Saft in ein anderes Gefäß laufen, welches bis an den Spund gefüllt werden muß. Ist in diesem die Gährung beendet, so verschließt man das Spundloch und legt das Faß in einen kühlen Keller, wo man dasselbe bis zum December liegen läßt. Alsdann gießt man 18 Neuloth pulverisirten Weinstein durch das Spundloch zu dem Wein, verschließt das Faß wieder und schüttelt dasselbe einige Male tüchtig um. Die häufig nachfolgende Gährung wird abgewartet, und alsdann der Wein auf sorgfältig gereinigte Champagnerflaschen gezogen, welche wohl verkorkt und mit Draht umwickelt werden müssen. Die Korken müssen ganz erste Qualität sein, sogenannte Champagnerpfropfen, und es empfiehlt sich, dieselben in flüssigem Paraffin zu durchtränken. Je älter der Wein wird, desto mehr Aehnlichkeit hat derselbe mit Champagner. Man muß Vorsorge treffen, daß man nur beste Flaschen aussucht, ein gewisser Procentsatz zerspringt immer wieder.

Dessertwein aus gemischten Früchten.

Einen ganz vorzüglichen Wein erlangt man aus einer Mischung von 35 ℔ schwarzen Johannisbeeren, 20 ℔ weißen und rothen Johannisbeeren, 35 ℔ weißen oder schwarzen Süßkirchen und 10 ℔ Himbeeren, indem man den Säuregehalt auf 7,5 % zurückführt und den Zuckergehalt auf 24 % erhöht. Je nachdem man rothen oder weißen Wein erzielen will, wendet

man rothe Johannisbeeren und schwarze Kirschen, oder weiße Johannisbeeren und weiße Kirschen an. Die Früchte werden von ihren Stielen befreit und umgekehrt zerquetscht, wobei jedoch die Beeren und Kirschen nicht gedrückt werden dürfen. Der aus 100 ℔ Früchten erlangten Masse setzt man vorläufig 8 Quart Wasser zu, worauf der Eintritt der Gährung abgewartet wird. Jetzt wird der Saft durch obige Weise in die Hälfte getrennt, auf seinen Reingehalt geprüft und ist demnächst aus der mitgetheilten Tabelle zu entnehmen, aus wie viel Wasser und Zucker die noch zuzusetzende Zuckerlösung zu bereiten ist. Endlich wird noch für je 100 Quart Most 36 Loth weißer Weinstein in 2 Quart siedenden Wassers aufgelöst und mit dem Moste vermischt, worauf dieser in die Fässer vertheilt und der Gährung überlassen wird.

Zur Weinzucht unter Glas.

Es ist mir stets ein Räthsel, warum die in den Hansestädten Bremen und Hamburg so sehr blühende Weintreiberei z. B. in Berlin keine oder doch nur verschwindend wenig Anhänger findet?

Dieselbe ist vom Klima kaum abhängig, macht wenig Arbeit, läßt sich in passenden Gewächshäusern mit anderen Kulturen verbinden, bereitet unendliches Vergnügen und kann schließlich eine ganz artige Rente abwerfen.

Ich will mich nicht in lange Berechnungen über die beste Lage und Neigung der Glasdächer zur Weintreiberei einlassen, denn ich bin überzeugt, daß jedes hohe, geräumige Treibhaus sich zu derselben eignet. Die Anbringung eines etwa 30—40 cm vom Glase entfernten Spaliers ist wohl auch meistens zu ermöglichen, wie auch diejenige eines 1,25 m tiefen und ebenso breiten, mit bester Erde und den später zu besprechenden Dungstoffen zu füllenden Beetes entweder vor oder in dem Hause. Dann fehlt außer den nöthigen, in Körben oder Töpfen herangezogenen Reben nur noch ein verständiger und namentlich ein an pedantische Sauberkeit gewöhnter Gärtner, dem nicht das jährlich zweimalige Abwaschen der ganzen Bedachung von Innen unnöthige Arbeit zu sein scheint, der mit vollster Liebe zu seinen Zöglingen eine Engelsgeduld besitzt, um an heißen Sommertagen nicht zu ermüden, tausende von Beeren aus den Trauben zu schneiden, den Geiz zu pinziren und ähnliche zeitraubende Arbeiten zu machen. Es fehlt aber auch ein einsichtsvoller Besitzer dazu, der seinem Gärtner die Zeit zu Arbeiten giebt, deren Erfolg nicht direct sich dem Auge zeigt, und ach, hier liegt der Hase im Pfeffer, hieran scheitert die Einführung der Weintreiberei in den Liebhabergärten. Der Besitzer will sehen, daß etwas „gethan" ist. Das kann man in der Gärtnerei oftmals nicht, aber die Herren geben nun einmal ihr Geld und da muß der Gärtner etwas thun!

Die Weintreiberei bringt hohen Ertrag, sagte ich, und da stehen mir Bremer Besitzer vor Augen, die aus nicht einmal heizbaren Häusern 2—3000 Mark für Weintrauben lösen, eine gar nicht üble Nebeneinnahme.

Die einzig rationelle Methode des Weinschnittes ist die senkrechte Cordonrebe in einfacher oder doppelter, ja dreifacher Form und, je nach der Höhe des Hauses, 2—5jähriger Ersetzung dieser Cordons durch neue, so lange nebenbei zu erziehende Ersatzreben.

In möglichst gleichmäßiger Entfernung von einer Spanne stehen abwechselnd rechts und links die Fruchtschösse, welche 2 Augen über der ersten Traube geschnitten, jeder nur eine Traube trägt, die, sobald die Beeren Erbsengröße erreichten, ausgebeert, durch die Ausgiebigkeit des Dungbeetes zu enormer Größe herangebildet werden. Ein solches mit fußlangen Trauben besetztes Dach bietet einen unvergleichlichen Anblick, der selbst den Fachmann entzückt.

Vergessen wir am Freispalier zuweilen auch das Ausgeizen (Abschneiden der Geiztriebe bis auf ein Auge), so rächt sich in einem Weinhause diese Versäumniß durch allzugroßes Dichtwerden der Spaliere, welche dumpfig werden und als Folge Krankheiten und Schmarotzer erzeugen. Stetes Beobachten jedes Fruchtschosses, frühzeitiges Anheften und verständiges Pinziren sind daher die Haupterfordernisse der Sommerkultur.

Hierneben ist das Einhalten einer feuchten, aber nicht geradezu nassen Luft im Innern nöthig, welche durch Bespritzen der Wege, Wände und des Weines erzeugt wird. Daß Letzteres während der Befruchtungsperiode unterbleiben muß, ist wohl selbstredend, ebenso während der späteren Periode der Flaumbildung.

Die Circulation frischer Luft darf nie unterbleiben, ist namentlich in genannten beiden Perioden unentbehrlich, da ohne Luft keine Färbung der Früchte eintritt und dieselben blaß bleiben. Es darf die einzuführende Luft jedoch nicht kalt sein, und liegt hier ein ferneres Hinderniß der Ausbreitung der Weintreiberei. Welcher Besitzer glaubt es, daß in kalten Zeiten, wie wir solche z. B. dieses Frühjahr hatten, sobald die Vegetation im vollen Gange ist, einzeln im Mai noch geheizt werden muß? Es genügt oft ein Stündchen oder weniger, und sind es nicht die wenigen Kohlen, die solche Herren abschrecken, sondern nur das Unerhörte: „Im Mai heizen".

Wenn überhaupt das Anheizen des Weines, der im Winter ebensowohl der Ruhe bedarf, beginnen soll (Januar oder April), hängt vom Zwecke der Treiberei ab, oder wie gesagt, bringen selbst ungeheizte Häuser ganz frühe Trauben. Wir können in ihnen Sorten ziehen, welche hier im Freien nicht reifen, und diejenigen Sorten, die wir als Frei-Weintrauben kennen, in höchster Ausbildung.

Die besten Hausreben sind wohl die Frankenthaler (etwas in Form von Blac Hamburgh unterschieden), Golden Hamburgh, Forster's white seedling, Bockland's sweetwater Muscat Hambro, Madeleine Angevine, Roya muscadine, Precoce de Malingre und die haltbare späte West's St. Peter.

Th. Lange.

Neuheiten

von **Dammann & Co.**,
Samenzüchter in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu 7 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

8. Convolvulus californicus Choisy.

Eine 2 m hohe, windende Liane mit ausdauerndem Wurzelstocke, fadenförmigen Stengeln, langgestielten, pfeilförmigen, lichtgrünen Blättern. Die Blüthen sind groß, von weißer Farbe mit kanariengelbem Schlunde. Letztere erscheinen zwar gleich im ersten Jahre, aber erst in den darauf folgenden Jahren erreicht diese Pflanze ihre volle Schönheit.

9. Dianthus caryophyllus fl. pl. Margaritae hort. Dam.

Diese remontirenden Nelken sollen die reichblühendsten und dankbarsten sein, welche jemals gezüchtet worden sind. Sie blühen bereits im ersten Sommer nach der Anzucht sehr reich. Man säet sie etwa wie andere Sommergewächse in Mistbeete im Monat April aus und pflanzt sie dann in das freie Land, wo sie im August zu blühen anfangen, was den ganzen Winter hindurch dauert. Das Eintopfen im Herbste ertragen sie sehr gut. Bei der Aussaat hat man mindestens 80 Proc. gefüllt blühende.

10. Erigeron divergens T. & G. (Fig. 1.)

Eine annuelle, aber auch ausdauernde Composite aus Colorado, welche, früh genug ausgesäet, vom Mai ab den ganzen Sommer unermüdlich blüht und sich auch weder durch Regenwetter noch durch Dürre darin stören läßt. Die weichhaarige Pflanze baut sich sehr elegant und



Fig. 1. Erigeron divergens.

locker, verzweigt sich reichlich und trägt an jeder Spitze ein Blüthenköpfchen mit gelber Scheibe, und zwar lillafarbenen, fadenförmigen Strahlenblüthen, die doppelt oder dreireihig stehen. Nachts schließen sich

diese Strahlenblüthen. Dieses Erigeron ist eine sehr elegante Gruppenpflanze, deren Kultur sehr leicht ist.

11. Iberis Forestieri Jord. (Fig. 2.)

Eine sehr reichblühende, kaum 20 cm hohe, einjährige Pflanze aus Castilien. Der Stengel ist sehr vielverzweigt und mit spatelförmigen,



Fig. 2. Iberis Forestieri Jord.

an der Spitze gezähnten Blättern versehen. Die Blüthendolden sind von blendend weißer Farbe. Die Pflanze ist für die Topfkultur, für Gruppen und für Teppichbeete von großem Werthe. Die Blüthe dauert vom Mai bis Juli, und kann man diese Zeit durch nachfolgende Aussaaten bis in den Herbst verlängern.

12. Iberis nigricans Fisch. (Fig. 3.)

Diese Art stammt aus dem Orient und ist nicht minder schön als



Fig. 3. Iberis nigricans Fisch.

die vorhergehende. Sie ist ebenfalls einjährig und erreicht eine Höhe von 25 cm. Die Pflanze bildet abgerundete und pyramidale, zur Zeit der Blüthe dicht geschlossene Büsche, die eine einzige dicht geschlossene Masse darstellen. Die Blätter sind schmal, die Blüthen reinweiß und im Verblühen rosa. Im getrockneten Zustande ist Iberis nigricans von ganz schwarzer Farbe.

13. Iris aurea Lindl. var. Laucheana hort. Dam.

Es ist dies eine Prachtpflanze allerersten Ranges mit atlasweißen, glänzenden, großen Blüthen, deren äußere Segel mit großen, goldglänzenden Flecken geziert sind. Diese Irisart ist aus Samen gezogen worden, welcher aus der Heimath stammt. Die großen, breiten und schwertförmigen Blätter erreichen eine Höhe von 2 m, bei guter Bewässerung auch noch darüber. Die Pflanze ist selbst für nordische Klimate vollkommen winterhart.

14. Lupinus luteus „Romulus" Dam.

Eine Zwergform der allgemein bekannten gelben Ackerlupine von kaum 30 cm Höhe, mit sehr gedrungenen Blüthentrauben und schwefelgelben, großen Blumen. Der Same ist reinweiß.

15. Mirabilis californicus Gray. (Fig. 4.)

Eine zwergartige Gebirgspflanze aus den Südstaaten Nordamerikas, welche perennirend ist. Der ausdauernde Wurzelstock treibt im April eine große Menge schlanker Triebe, welche sich dicht mit herzförmigen Blättern



Fig. 4. Mirabilis californicus Gray.

bekleiden und sonst den ganzen Sommer über blühen. Die Blüthen sind violettrosa und öffnen sich gegen 5 Uhr Nachmittags, um sich am kommenden Morgen zu schließen.

16. Momordica martinicensis Dam.

Eine sehr schnellwüchsige einjährige Cucurbitacee, welche einige Aehnlichkeit mit der längst bekannten M. Charantia hat. Sie wächst aber viel

schneller als letztere und überzieht in kurzer Zeit niedrige Spaliere mit ihrem Geranke. Zur Herbstzeit ist sie sehr reich mit kleinen, zierlichen Früchten bedeckt. Sie hat ganz schwarze Samen und eignet sich ganz besonders zur Topfkultur.

17. Ocimum micranthum Willd.

Eine einjährige, kaum 30 cm hohe Species aus Brasilien, die sowohl im Küchen- als auch im Blumengarten heimisch sein sollte. Die kantigen Stengel sind dicht mit lebhaft grünen, höchst aromatischen Blättern besetzt. Die Blüthen sind weiß. Die Behandlung ist diejenige des bekannten Basilicum. Warme Lage und reichlicher Wasserguß fördern die Pflanze ungemein.

18. Panicum excurrens Sand. (Fig. 5.)

Der Same dieses Ziergrases kommt aus Natal, wo es an Gebirgsbächen in kühleren Lagen sehr üppig vegetiren soll. Es gehört zur Abtheilung der Hirsegräser mit ausdauerdem Wurzelstocke und großen, höchst decorativen Blättern, welche eine silberweiße Mittellinie haben. Es steht



Fig. 5. Panicum excurrens Sand.

dem bekannten Panicum sulcatum nahe. Die Pflanze erreicht in einem Sommer bei entsprechender Kultur die Größe von 1½ m. Sie wächst ungemein üppig und bildet in kurzer Zeit eine große Zahl ungemein decorativer Triebe, die fortwährend einander ergänzen. Diese Pflanze ist für Blattpflanzengruppen durchaus werthvoll und das schönste Panicum, welches wir bisher besitzen.

19. Plumbago Zeilanica L. (Fig. 6.)

Ein kleiner, sehr eleganter und kaum 40 cm hoher Strauch mit breit-

eiförmigen, dunkelgrünen Blättern und langen Rispen von weißen, insecten-



Fig. 6. Plumbago Zeilanica L.

fangenden Blüthenkelchen. Im Sommer blüht diese Pflanze im freien Lande fast ununterbrochen und überwintert im kalten Hause.

20. Salvia nubia Ait. (Fig. 7.)

Eine ausdauernde Salvia aus Abyssinien, welche, als einjährige Pflanze behandelt, einige Wochen nach der Aussaat reichlich blühen soll. Die Pflanze ist ungefähr 60 cm hoch, bildet schöne pyramidale Stauden und



Fig. 7. Salvia nubia Ait.

ist den ganzen Sommer über mit Blüthen bedeckt. Die herzförmigen, fast pfeilförmigen Blätter sind von einem leuchtenden Grün, der Stengel ist 4kantig und die in lockeren Rispen stehenden Blumen sind hellblau mit dunklen Adern.

(Schluß folgt.)

Literatur.

Süddeutsche Gartenzeitung. Praktische Monatsschrift für Gartenbau, Obstkultur und Weinbau. Verlag von Emil Sommermeyer in Baden-Baden. — Redigirt von G. H. Fießer, Großherzoglicher Schloßgärtner in Baden-Baden; A. E. Eibel, Universitätsgärtner in Freiburg i. B.; H. Würtenberger, Großh. Gutsverwalter auf Schloß Eberstein; W. Ohlmer, Gärtnereibesitzer in Gernsbach. — Die Zeitschrift erscheint seit 1. October d. J. in 12 Heften jährlich, welche immer am 1. des Monats zur Ausgabe gelangen. — Der Preis beträgt pro Jahr 2 Mk., vierteljährlich 50 Pf.

Die süddeutsche Gartenzeitung wird Gartenliebhabern und Landwirthen wie Berufsgärtnern in allen Fragen des praktischen Gartenbaues, der Obstkultur und des Weinbaues als treuer Rathgeber zur Seite stehen.

Illustrirte Metz'sche Rosen-Zeitung. Organ für die Interessen der Rosenzucht und Rosenkunde. — Selbstverlag und Herausgeber Ernst Metz in Steinfurt bei Bad Nauheim, Hessen. Erscheint jährlich in 6 Heften à 1 Bogen stark; das erste ist am 1. October erschienen. Der Abonnementspreis beträgt pro Jahr 3 Mk.

Der Inhalt soll Artikel aus der Praxis der Rosenkultur wie auch aus der Rosenkunde bringen, dabei soll auf den Standpunkt des Liebhabers, wie Fachmannes Rücksicht genommen werden.

Vilmorin's illustrirte Blumengärtnerei. Zweite Auflage, neu bearbeitet und herausgegeben von Th. Rümpler, Generalsecretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Ergänzungsband: „Die Neuheiten des letzten Jahrzehnts". Mit 300 in den Text gedruckten Holzschnitten. — Berlin, Verlag von Paul Parey. 1888. — Preis 7 Mk.

Wenn je eines unter den gärtnerisch-botanischen Werken sich einer Beliebtheit zu erfreuen gehabt und noch hat, so ist es Vilmorin's illustrirte Blumengärtnerei. Nicht nur, daß die Bearbeitung des Stoffes eine durchaus zweckmäßige und den Bedürfnissen entsprechende ist, so ist auch die Uebersicht und Anordnung derselben eine ungemein angenehme; auch erleichtern die dem Stoff beigegebenen Zeichnungen einen Vergleich ungemein, wie sie auch das Charakteristische der Pflanzen klar zeigen und damit eine richtige Verwendung der Pflanzen, ohne vorherige Kenntniß derselben, sicher gestatten. Will aber ein solches Werk ein treuer Freund und Rathgeber des Gärtners sein und bleiben, muß es darauf Bedacht nehmen, diesem auch von Zeit zu Zeit alle diejenigen Erscheinungen, welche eine Veränderung der Pflanzen gebracht haben, oder die Einführung neuer Gewächse in einer weiteren Sammlung zugänglich zu machen. Nicht nur was Blüthenfärbung anbelangt, sehen wir fortwährend neue Farben entstehen, sondern auch die Blüthen zeigen in ihrem Bau, Form und Haltung, die Blätter in Größe und Färbung, die ganze Pflanze in ihrem Habitus Veränderungen, die wir gern kennen und wissen. Es kann daher nicht lobend genug anerkannt werden, daß der verdienstvolle Generalsecretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt, Th. Rümpler, sich der sehr mühevollen Arbeit unterzogen hat, in dem vorliegenden Ergänzungsbande uns die Neuheiten des letzten Jahrzehnts zu bringen, womit einem langgefühlten Bedürfnisse sicher entsprochen ist. Einer weiteren besonderen Empfehlung bedarf dieses Werk wohl kaum, empfiehlt es sich doch von selbst.

Lehre der Honigverwerthung. Eine Anweisung zur Fabrikation von Honigweinen &c., feinen Backwaaren, zum Einmachen von Früchten in Honig u. s. w. — Herausgegeben von W. Lahn, Vorstands-Mitglied des Bienenzucht-Vereins Oranienburg. Mit 1 Bildniß und 33 in den Text gedruckten Abbildungen. 2. neubearbeitete Auflage. — Oranienburg 1888. Verlag von Ed. Freyhoff. — Preis 2 Mk.

Das vorliegende Werk verdient darum in gärtnerischen Kreisen vollkommene Beachtung, weil es auf einen Weg hinweist, wie auch der Honig bei Herstellung von

Fruchtweinen eine zweckentsprechende Verwerthung findet und an seiner Stelle der viel theuerere Zucker erspart werden kann. Nicht minder ist es das Wachs, welches sich gut zur Herstellung von Baumwachs empfehlen läßt und wofür einige Recepte beigefügt sind. Es werden ferner Mittel angegeben, wie man Früchte mit Honig haltbar einmachen kann. Da sich der Honig in seiner Verwendung auch in der Gärtnerei als nützlich erweist, wollen wir nicht unterlassen, an dieser Stelle auf das Werk aufmerksam zu machen.

Kleinere Mittheilungen.

Die große Frage wegen Herbeiführung eines **Schutzzolls** auf gärtnerische Artikel, welche seit längerer Zeit die betheiligten Kreise lebhaft interessirt und zu vielseitigen Besprechungen, Abstimmungen und Versammlungen schon geführt hat, beschäftigte auch die Frankfurter Handelsgärtnerverbindung, und zwar auf Anregung des deutschen Handelsgärtnerverbandes. Sie veranlaßte eine schriftliche Abstimmung unter ihren Mitgliedern, die dahin führte, daß nur 25 für, aber 53 Mitglieder gegen einen Zoll sich erklärten; einige Mitglieder hatten sich der Abstimmung enthalten.

In einem Kölner landwirthschaftlichen Verein wurde kürzlich, wie der „Elektrotechnische Anzeiger" meldet, die Frage angeregt, ob es nicht möglich wäre, die **Elektricität** in den Dienst der Landwirthschaft zu ziehen. Erweist es sich nämlich als nothwendig, das Erdreich sehr tief umzupflügen, weil die oberen Schichten keinen genügenden Ertrag mehr liefern, so ist bisweilen selbst der Dampfpflug*) ohnmächtig, und es bleibt nichts Anderes übrig, als die Felder durch Sprengschüsse umzuwühlen, tief in der Erde gleichsam Minen anzulegen und damit zu bewirken, daß das Unterste zu oberst gekehrt wird. Hier würde nun der elektrische Funke eingreifen, indem er die gelegten zahlreichen Minen gleichzeitig entzündet. Gewöhnliche Zündschnüre leisten bei Weitem nicht dieselben Dienste, weil sie nicht gleich schnell abbrennen. Es kommt aber sehr darauf an, daß die Schüsse zu gleicher Zeit explodiren, weil das Umwühlen des Bodens dadurch viel gründlicher bewerkstelligt wird. Es sollen umfassende Versuche mit dem neuen Verfahren vorgenommen werden. Tägl. Rundschau.

*) Wir werden in der nächsten Nummer dieser Gartenschrift einen sehr interessanten Artikel über den Dampfpflug für Baumschulenbetrieb bringen, nach den Versuchen, welche kürzlich damit in den Tempelhofer Baumschulen, Tempelhof bei Berlin, Obergärtner J. Kaehler, gemacht sind. Diese Versuche haben gezeigt, daß man mit dem John Fowler'schen Dampfpflug das Land bis auf 1 m Tiefe gut und gründlich umrigolen kann. D. Red.

Der von Dr. J. E. Weiß in München erfundene **Mineraldünger** soll von ausgezeichneter Wirkung bei der Kultur der Pflanzen im Zimmer sein und selbst ein öfteres Versetzen derselben nicht nöthig machen, was gewiß sehr angenehm ist, wenn man sich vergegenwärtigt, daß große Pflanzengefäße sich stets schlecht im Zimmer stellen lassen. Der Dünger giebt den Pflanzen frische und reiche Nahrung, ohne nachtheilig zu wirken. Seine Verwendung geschieht in Pulverform, indem man dasselbe oben in die aufgelockerte Erde streut. Diese erste Düngung wiederholt man nach 6 und 12 Tagen wieder, was dann aber vollkommen genügen soll. Pflanzen in Töpfen von 5—10 Centim. Durchmesser gebe man eine kleine Messerspitze, solchen in Töpfen von 10—18 Centim. Durchmesser eine große, bei 20—25 Centim. Durchmesser 2 Messerspitzen voll und so fort. Krautartige Pflanzen sollen sofort in kräftigerem Wachsthum, größeren Blättern und Blüthen die Wirkung äußern, während bei härteren Pflanzen diese erst später sich zeigt.

Auch bei vielen anderen Gewächsen angewandt, soll dieser Dung gute Resultate geliefert haben. So z. B. bei Hortensien, Pelargonien (besonders große Blüthendolden), bei Fuchsien, Heliotrop, Delphinium, Cyclamen, bei Abutilon, Solanum giganteum, selbst bei Thuja orientalis, Thujopsis dolabrata soll die Wirkung in starkem Wuchs und dunklerer Färbung des Laubes sich gezeigt haben, ebenso bei Evonymus u. a. m.

Anbau des Spargels. Entgegen dem früheren sehr kostspieligen Verfahren beim Anbau des Spargels, wo die Pflanzen etwa 1 Meter tief in die Erde kamen und ebenso tief der Rinderdung, der dadurch natürlich, weil von der Atmosphäre abgeschlossen, also den zu seiner Zersetzung nothwendigen Sauerstoff nicht hatte, in der Tiefe wirkungslos verloren ging, — pflanzt man denselben jetzt nur ca. 15 cm tief unter die Oberfläche des Bodens; dabei aber wird nicht unwesentlich an Arbeitskraft gespart. Das Verfahren, welches man zu beobachten hat, ist folgendes:

Im Herbst rigolt man den Boden für die Spargelanlage 50 Centim. tief um, wobei derselbe reichlich, aber gleichmäßig gedüngt wird. Das so zubereitete Land bleibt bis zum Frühjahr möglichst offen liegen. Ende März und Anfang April wird die Pflanzung ausgeführt, und zwar in der Weise, daß man entweder Löcher von 25 Centim. Breite und 30 Centim. Tiefe aushebt und 20 Centim. hoch mit guter Composterde kegelartig aufgesetzt füllt, oder es werden ebenso breite und tiefe Gräben aufgeworfen und die Composthaufen rückenartig hineingefüllt. Auf diesen Kegel oder Rücken kommen die jungen Pflanzen zu stehen, wobei man sorgfältig die Wurzel auslegen muß; hierauf werden sie ca. 5 Centim. mit Boden bedeckt. Am besten sind kräftige einjährige, höchstens zweijährige Pflanzen. Die Pflanzen kommen dabei in Reihen von 1—1½ Meter Entfernung, in den Reihen aber 50—60 Centim. von einander entfernt zu stehen.

Während des Sommers sollte die ganze Anlage möglichst rein von Unkraut gehalten und im Juni den jungen Pflanzen eine erste Düngung verabfolgt werden. Hierzu nimmt man Rindermist in gut verrottetem Zustande oder einen kräftigen Kompostdung, bringt ihn ca. 8 Centim. tief in die Erde, um die Pflanze herum, ein und deckt den Boden wieder darüber. Im Herbst, sobald die Vegetation beendet, werden die Stengel etwa 8 Centim. über der Erde abgeschnitten und die ganze Anlage wird umgegraben, bei welcher Gelegenheit man etwas Boden auf die Pflanzen bringt, um sie mehr gegen die Einflüsse der Winterkälte schützen zu können. Genau so verfährt man auch im zweiten Jahre, worauf im dritten mit dem Stechen begonnen werden kann. Zu diesem Zweck werden im Frühjahr des dritten Jahres die Löcher oder Gräben mit dem anliegenden Boden so aufgefüllt, daß die Pflanzen nun etwa 25 Centim. unter die Oberfläche zu stehen kommen. Dies ist nöthig, um möglichst lange Stangen zu erhalten. Gut ist es, im ersten Jahre mit dem Stechen schon im Anfang Mai aufzuhören, um die Pflanzen nicht unnöthig zu schwächen.

Im Ganzen werden die Verluste bei sorgfältiger Anlage nicht groß an Pflanzen sein; immerhin ist es gut, sich 4—5% im Einschlag zu reserviren, um — wenn es nöthig wird — die abgestorbenen nach 3 bis 4 Wochen noch ersetzen zu können.

Fährt man mit dem Düngen im Juni und Auflockern im Herbst oder auch gleichzeitigem Düngen erst zu dieser Zeit regelmäßig fort, so erhält man die Beete bis zum 18. Jahre gut ertragfähig; die höchsten Erträge liefern sie vom 5. bis 15. Jahre. Man darf dabei ¾ Pfd. Spargel pro Jahr auf die Pflanze rechnen. Da ein Hectar ungefähr 5600 Pflanzen hat, so ergiebt sich daraus ein Gewicht von 4200 Pfd. und à Pfd. zu 50 Pf. gerechnet, eine Einnahme von 2100 Mark. Daß zu einem solchen Erfolge auch die richtige Auswahl der Sorten gehört, dürfte nicht erst erwähnt werden. Ganz vorzüglich ist der verbesserte Harburger Riesenspargel. Dieser liefert oft Stangen von 150—160 g Gewicht. Andere empfehlenswerthe Sorten sind: Erfurter Riesenspargel, Ulmer Spargel, Spargel von Argenteuil, Conovers colossal.

Die **Ausgaben** der Stadt Berlin für ihre Park-, Garten- und Baumanlagen und die daraus gewonnenen **Einnahmen**.

In dem Etatsjahre 1887/88 betrugen die wirklichen Einnahmen 27 756,90 Mark, gegenüber der etatsmäßig festgesetzten Summe von 24 728 Mark. Für die Unterhaltung der öffentlichen Anlagen wurden verausgabt 337 892,09 Mark, d. i. 4792,91 Mark weniger als der Etat ausgeworfen, nämlich 342 645 Mark. Das Extraordinarium stellte 181 946 Mark für die Einrichtung von Neuanlagen zur Verfügung.

Dem gegenüber setzt der Etat pro 1888/89 folgende Mittel fest:

A. für die Einnahmen aller Art 28 078 Mk.

B. „ die Unterhaltung der verschiedenen Anlagen 369 595 Mark, darunter:
- „ 5 Parkanlagen 117 400 Mark,
- „ 2 Baumschulen und die Plänterwaldanlagen 32 900 Mark,
- „ 58 Schmuckplätze 64 500 Mark,
- „ 201 Straßenzüge, resp. Plätze, welche mit Bäumen alleenartig besetzt sind, 45 500 Mark,
- „ Gärten und Baumanpflanzungen auf 172 Schulgrundstücken, resp. Turnplätzen 15 900 Mark,
- „ die Gärten bei 11 Hospitälern, resp. Krankenhäusern 9100 Mark.

Für Zwecke des botanischen Unterrichts in den Schulen ist ein besonderer botanischer Garten vorhanden, welcher für sämmtliche voraufgenannte Schulen das nöthige Studienmaterial liefert.

Auch die Unterhaltung der Gartenanlagen bei dem Ausstellungspark liegt dieser Verwaltung ob; ebenso zahlt dieselbe einen namhaften Beitrag zur Verschönerung des Thiergartens bei Berlin, für beide Anlagen zusammen 41 500 Mark.

C. Für die Ausführung von 19 neuen Anlagen stehen 366 000 Mark zur Verfügung; darunter befindet sich auch die Besetzung von 13 Straßenzügen mit zusammen 2075 Alleebäumen gegenüber dem Vorjahre, wo 14 Straßenzüge neu bepflanzt wurden, aber nur mit 1470 Bäumen.

Die ganze Ausgabensumme beträgt für 1888/89: 735595 Mark.

Die zur Ausschmückung der öffentlichen Plätze nothwendigen Pflanzen, wie sämmtliche Alleebäume, Sträucher zieht die Verwaltung selbst. Es wurden davon vom 1. April 1887 bis dahin 1888 geliefert:

105778 Bäume und Sträucher im Werthe von 68037 Mark und 82686 blühende Pflanzen und Blattpflanzen im Werthe von 14682 Mark.

Die Anzahl der verschiedenen Gehölze in den Baumschulen und Plänterwaldanlagen beträgt zusammen 3854798 Stück in verschiedenen Größen von 0,15 Meter bis 6,30 Meter Höhe.

Zur Besprengung der Rasenbahnen in den Parkanlagen und auf den Schmuckplätzen wurden zusammen 185996 Kubikmeter Wasser aus der öffentlichen Leitung entnommen; zur Bewässerung der Bäume an den Straßen wurden 18436,06 Kubikmeter entnommen.

Das Haltbarmachen der Speisezwiebeln. Nach dem österreichischen landwirtschaftlichen Wochenblatt soll man die Zwiebeln, welche für das Frühjahr aufbewahrt werden sollen, aufreihen und einige Stunden in der Rauchkammer aufhängen. Sie werden zwar hierdurch äußerlich den Rauchgeruch annehmen, ohne daß derselbe aber weiter eindringt, so daß die Zwiebel ihren Geschmack behält und vollständig brauchbar für die Küche bleibt. Das Räuchern hat den Zweck, das Austreiben und Weiterwachsen des Triebes zu unterdrücken, was auch vollkommen erreicht werden soll.

Die pomologischen Monatshefte empfehlen **die Butterbirne „Schöne Julie“** als eine von denjenigen Herbstbirnen, welche es verdient, häufiger in den Gärten angebaut zu werden, als es bisher geschehen. Der Baum wächst auf Quitte wie Wildling gleich gut. Die Farbe bildet einen zimmtbraunen Rost, der nur auf den auf Quitte veredelten Bäumen die goldgelbe Grundfarbe durchscheinen läßt. Das Fleisch ist weiß, häufig mit einem Stich in's Grünlichgelbe, fein, ganz schmelzend, sehr süß und sehr angenehm, von äußerst reich gewürztem Geschmack, so daß diese Frucht eher den Namen „Gute Julie“ denn „Schöne Julie“ verdiente. — Die Frucht ist nicht groß, dagegen die Fruchtbarkeit des Baumes eine außerordentliche. — Es ist dies übrigens eine alte Sorte, welche bereits im Jahre 1842 die ersten Früchte trug.

In Elsaß-Lothringen sucht man sich jetzt gegen den durch Schwarzwild verursachten **Wildschaden** durch folgende geplante Gesetzesbestimmungen zu schützen: 1) Es sollen vom 1. Februar 1889 ab die Gebühren für Ausstellung eines Jagdscheines um 4 Mark und für Ausstellung eines Zusatzjagdscheines um 1 Mark erhöht werden. 2) Der sich hieraus ergebende Ertrag an Zusatzgebühren bildet einen besonderen zur Landeskasse zu vereinnahmenden und zur Verfügung des Ministeriums stehenden Fonds. Derselbe ist zur Gewährung von Beihilfen an Landwirthe (nicht auch an Gärtner? d. Red.) zu verwenden, welchen an landwirthschaftlich benutzten Grundstücken oder deren Erzeugnissen Schaden durch Schwarzwild verursacht worden ist.

Spinat von Brennnesseln. So sonderbar dies auch klingen mag, sollen Brennnesseln, wie Spinat zubereitet, ein angenehm schmeckendes Gemüse geben. Es lassen sich hierzu natürlich nur die jungen Triebe verwenden. Will man eine rationelle Kultur daraus machen, ist es nothwendig, alle sich zeigenden Blüthentriebe zu entfernen. Die Zubereitung ist dieselbe wie die des Spinats.

Raffiabast. Dieses seit einer ganzen Reihe von Jahren sich eingebürgert habende Bindematerial, das den Lindenbast fast ganz verdrängt hat, weil es elastischer und fester als dieser ist, stammt von den Blättern einer Palmenart auf der Insel Madagaskar mit Namen Raphia Raffia Mart., welche dort in Sümpfen und an Flußufern wächst. Der Bast wird aus den jungen, noch ungefiederten Blättern gewonnen, indem durch langsames Ziehen die Oberhaut abgelöst wird und die freiwerdenden Adern getrocknet werden.

Der Baum soll einen schönen Anblick gewähren, namentlich in seinem jugendlichen Alter. Die Blätter werden, mit dem Stiele gemessen, 7—8 Meter lang; die Stiele sind sehr stark und tragen Fiedern von 1½ Meter Länge und 70 cm Breite. Mit dem Alter nehmen die Blätter an Größe ab. Der Baum blüht und trägt nur einmal Früchte, worauf er abstirbt. Der Fruchtstand bildet sich bei 6—8 Meter Höhe und liefert eine ungeheuere Traube mit wallnußgroßen Früchten, welche von den Eingeborenen genossen werden. Es ist dies überhaupt eine sehr nützliche Palmenart, deren Eigenschaften von den Eingeborenen auf's Beste ausgenützt werden. Außer den Früchten verspeisen sie die jungen Endtriebe und außer der Gewinnung des Bastes, welcher einen nicht unbedeutenden Handelsartikel ausmacht, dient ihnen der Raffia zur Anfertigung von Geweben, welche den Namen Lamba führen. Die Blattstiele werden zum Hüttenbau verwendet und aus dem Marke dieser Korke gefertigt.

In den Dresdener Gärtnereien werden von **Rosen** hauptsächlich getrieben:

November: Comtesse d'Oxford, La France.

November—December: Capitaine Christy, Paul Neyron, Mme Montet.

December: Gloire de Dijon, Alba rosea, Mme Falcot, Sénateur Vaïse.

December—Januar: Mistress Bosanquet, Isabella Sprunt, Anna Alexieff, Horace Vernet, Fisher und Holms, Jean Liebaud, Baron Bonstetten, La Rosière, Barone Ad. de Rothschild, Victor Verdier.

Januar: Safrano, Marie Baumann, Docteur Andry, Van Houtte, Merveille de Lyon.

Januar—Februar: Elisabeth Vigneron.

Februar: L'exposition de Brie, Marquise de Castellane, Triomphe de France.

Humulus japonicus stammt aus Japan und bildet ein schmalwachsendes und decoratives Schlinggewächs. Dieser Hopfen ist einjährig und muß daher im Frühjahr jedes Jahres von Neuem ausgesäet werden. Dies geschieht im März bis Anfang April. So lange noch Nachtfröste zu erwarten sind, muß man ihn geschützt halten, dann aber wird er ausgepflanzt, worauf er bald üppig zu wachsen beginnt und in der kurzen Vegetationszeit von einer Pflanze 12—15 Quadratmeter Fläche überzogen werden. Die Pflanze stellt keine besonderen Ansprüche an den Boden, kann sie aber in gedüngtes Erdreich kommen, oder wird später noch ab und zu einmal gedüngt, zeigt sie sich durch besonders reiches Wachsthum sehr dankbar. Er ähnelt unserem Hopfen ungemein, treibt aber prächtig grüne Blätter und gewährt zur Herbstzeit mit seinen gelbgrünen Doldentrauben einen reizenden Anblick.

Die Parkanlagen in Paris. Die Unterhaltung der städtischen Anlagen kostet Paris jährlich 2 Millionen Francs. Paris besitzt z. Z. außer den Gehölzen von Boulogne und Vincennes — 35 Parks und Square. Gegenwärtig geht man damit um, den Platz „Denfert-Rochereau" auf dem linken Seineufer, am Ende des Boulevards St. Michel, der bisher eine weite Sandwüste bildete, in Gartenanlagen umzuwandeln; die Kosten hierzu sind auf 50000 Frank veranschlagt. — Ein weiterer Plan geht dahin, den ganzen Abhang des Montmartre-Berges zu Füßen der ihrer Vollendung entgegengehenden Herzjesuskirche mit Gartenanlagen zu versehen.

Ein Riesenrosenstrauch. Im dem Mariengarten zu Toulon soll sich nach der L'Illustration Horticole ein Rosenstrauch von Rosa Banksiae befinden, welcher ohne Gleichen ist. Als Stecklingspflanze wurde er im Jahre 1813 aus Rußland hierher versetzt. Das Spalier, woran derselbe gepflanzt worden, mißt 2 Meter Breite und 6 Meter Höhe. Da der Strauch Triebe von 3—7 Meter machte, reicht dasselbe nicht aus, und müssen alle diese der Baumscheere unbarmherzig zum Opfer fallen. Ungeachtet dessen gleicht derselbe vom März bis Ende Mai einer einzigen Blumendecke und man schätzt die Zahl der Rosen auf 60000 Stück.

Die von Dr. Franz Müller, k. k. Universitätsdocent und Specialarzt für Nervenkrankheiten in Graz, auf der Ausstellung des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins vom 4.—7. October v. J. zur Belehrung ausgestellte Sammlung **fleischfressender Pflanzen** der fünf Welttheile ist äußerst reichhaltig und lehrreich, wie nicht minder interessant. Wir folgen hier dem Kataloge der Ausstellung.

Dieselben zerfallen in

A. Fleischfressende Pflanzen mit Fangorganen, die keine Bewegung machen, um die Beute zu erhaschen, resp. festzuhalten.

Dahin gehören:

1) Die Kannenträger — Nepenthes —, deren Vaterland Ostindien—Borneo, Sumatra, Ceylon, Philippinen, Cochinchina ist.

Ausgestellt waren:

I.

Nepenthes atrosanguinea,
„ Dormaniana (Borneo),
„ Henryana,
„ Hookeriana,
„ Paradisiae (Hybrid.),
„ Stewartii (Hybrid.),
„ superba,
„ Williamsii.

Im ersten Entwickungsgange sind die Kannen (der metamorphosirte Blattstiel) völlig geschlossen und bis zu 1/3 ihrer Größe mit Flüssigkeit gefüllt. Sobald die Kannen eine bestimmte Größe erreicht haben, aber auch nur erst dann, springt der Deckel auf und schließt sich darauf nicht wieder. Es gehört daher zu den ganz falschen Annahmen, daß, wenn ein Insect in die Kanne gegangen, diese den Deckel darüber schließt. Erst nachdem animalische Körper die Kannendrüsen zur Secretion anregen, erhält die Kannenflüssigkeit die Eigenschaften des thierischen Magensaftes, wodurch sie allerdings im Stande ist, Fleisch, Käse u. s. w. zu verdauen. Die so von der Pflanze gewonnenen Verdauungsproducte werden resorbirt, wodurch die Pflanze in der Natur ihren Stickstoffbedarf ev. decken kann.

In Folge langjähriger, auf breiter Basis angestellter Kulturversuche gelangte Dr. Franz Müller zu hochinteressanten Resultaten, auf Grund deren er folgende Thesen aufstellt:

1. Die aus Darwin's grundlegenden

Untersuchungen hauptsächlich von seinen Nachfolgern gezogenen Folgerungen, daß die Nepenthes, sowie die übrigen sogenannten „fleischfressenden" Pflanzen — falls sie gedeihen sollen — Fleisch, resp. Thierleichen als Nahrung erhalten müssen, sind falsch.

2. Der Sport, Insecten, resp. Fleisch zu verdauen, mag den genannten Pflanzen in der Natur wohl bekommen, ja unter Umständen in der Noth, wo überhaupt keine anderen Stickstoffbezugsquellen vorhanden oder in nicht genügendem Maße da sind, sogar lebensrettend für das Individuum sein; in der Kultur, in den Glashäusern aber besteht Euphorbie nur, wenn die Fleischinsectennahrung gänzlich gemieden wird.

3. Den Nepenthes sowohl als auch den anderen „fleischfressenden Pflanzen" ist in der Kultur — in Gewächshäusern — Fleischnahrung ungemein schädlich und richtet leicht die ganze Pflanze oder doch sicher die fleischverdauenden Organe zu Grunde.

4. Sowie die gewöhnlichen Phanerogamen nehrnen auch sie den zur Protoplasmabereitung unumgänglich nothwendigen Stickstoff in erster Linie und zum größten Theile durch die Wurzeln und erst in zweiter Linie durch resorbirende Drüsen aus der Luft in der Form von Ammoniak, Salpetersäure resp. deren Salzen auf.

Ebenfalls fleischverdauenden Saft secernirt:

II.

die Krugpflanze, Cephalotus follicularis, deren Heimat Australien ist.

Es folgen nun

III.

die Saracenen (Schlauchpflanzen). Diese sind ohne eigentliche Verdauungsflüssigkeit und leben auf den Moorgründen des östlichen Nordamerikas.

Die Blattstiele sind bei diesen Pflanzen in Schläuche umgewandelt, welche an der Mündung einen Honig absondern, durch den die Insecten angelockt, in den Schlauch hineinkriechen. Da nun die das Innere der Schläuche auskleidenden, mit scharfen Spitzen nach abwärts gerichteten Zellenlagen ein Zurück unmöglich machen, müssen sie in der auf dem Grunde befindlichen Flüssigkeit ertrinken; hierhin gerathen sie in Folge der glitscherigen Innenwände, woran das Insect sich nicht halten kann.

Dahin gehören und waren ausgestellt:

Saracenia atropurpurea,
„ Chelsoni (Hybride),
„ illustrata,
„ flava,
„ Mooreana,
„ Poppei,
„ psittacina,
„ purpurea (Hudsonsbai, Florida),

Saracenia Swaniana (Hybride aus S. variolaris und S. purpurea),
„ variolaris (Alabama — Carolina — Florida),
„ Wilsoniana (Hybride aus S. purpurea und S. flora).

Darlingtonia californica. (Auf den Moorgründen Californiens in einer Seehöhe von 1000—3000' mit schwanzflossenartiger Blattspreite.)

IV.

Utricularia montana. Ein Repräsentant der wenigen terrestren Utricularien mit zahlreichen, sehr kleinen Thierfangblasen, die nur nach innen sich öffnende Ventilklappen haben. — Brasilien.

V.

Drosophyllum lusitanicum, Thaublatt, der Fliegenfänger von Oporto. Heimath: Portugal.

B. Fleischfressende Pflanzen mit Fangorganen, die Bewegungen machen, um die Beute festzuhalten.

Drosera rotundifolia, Sonnenthau. Einheimisch.
„ binata. Australien.
„ capensis. Capland.
„ dichotoma. Australien.

Dionaea muscipula, Venus-Fliegenfalle. Oestliches Nordamerika.

Pinguicula vulgaris, Fettkraut. In Europa, Nordamerika und Sibirien zu Hause. Die Verdauungsflüssigkeit wird von den Oberhautdrüsen secernirt, sobald Thiere damit in Contact gerathen.

Ein Wintersalat. Gewöhnlich werden, sobald ernstliches Frostwetter zu befürchten ist, ein Theil Schwarzwurzeln herausgenommen, um dieselben für alle Fälle zur Verfügung zu haben. Es werden hierbei alle solche, die in der Wurzel zu schwach oder verkümmert sind, einfach weggeworfen. Wenn man nun diese in einem warmen Keller von Zeit zu Zeit etwas anfeuchtet, so kann man bis Ende Januar aus den zarten, frischgetriebenen Blättern einen ausgezeichneten Salat bereiten, der dem Cichoriensalat an Güte nicht nachsteht.

Süd. Gartenz.

Die mehrmals blühende **Hybridrose „Her Majesty"** entstammt einer Kreuzung von Mabel Morrison mit der Theerose Canarie. Sie erhielt im Jahre 1885, wo Bennet sie zur Ausstellung brachte, die goldene Medaille und wird seitdem auch die Goldmedaillenblume genannt. Was nun die Rose betrifft, soll sie die starkwüchsigste und härteste sein, aber nur spärlich blühen. Die Blumen sind außerordentlich groß, vielleicht die größesten unter den Rosen, und gleichen in der Farbe sehr der **La France**. Das Laub ist ganz hellgelblichgrün, in der Jugend

röthlich angehaucht und das kräftige Holz mit dünnen, dichten Stacheln besetzt.

Kainit als Mittel gegen Frost. Ein Herr Heyking-Babeln schreibt im Landboten: Eine glattgeeggte Ackerfläche hatte er behufs Düngung mit Kainit bestreuen lassen. Bei dem jetzt plötzlich hereingebrochenen Winter bemerkte er, daß auf die so bestreute Fläche der Frost keine Einwirkung gehabt hatte, der Boden vielmehr weich geblieben war. Er stellte nun bei Kartoffelmiethen weitere Versuche an und zwar in der Weise, daß er über eine Miethe Kainit streute und dann mit Kartoffelkraut abdeckte, eine andere nur mit Kainit bestreute. Während der Boden auf ersterer bis jetzt vollständig weich geblieben, hat sich auf der zweiten Miethe nur eine ganz leichte Kruste gebildet. Um diese Wirkung des Kainits noch besonders erproben zu können, häufte Herr Heyking 2 Kartoffelhäufchen auf, bedeckte beide leicht mit Boden und überstreute das eine mit Kainit, das andere aber nicht. Am Morgen darnach waren die Kartoffeln des letzten Häufchens vollständig erfroren, während die im ersten frisch und gesund geblieben waren.

Sollten diese Versuche noch weiter geführt, diese Beobachtungen als ganz gewiß feststellen, so wäre auch für den Gärtner in dem Kainit ein Mittel von weittragender Bedeutung gefunden.

Psiadia rotundifolia Hook. Das einzigste Exemplar dieses Baumes befindet sich nach dem Bulletin de l'association pour la protection des plantes auf der Insel St. Helena, wo dieser Baum s. Z. gewiß ganze Haine gebildet haben mag. Die im Garten zu Kew mit dem Samen angewandten Versuche sind trotz aller Sorgfalt ohne Resultat geblieben, indem dieselben nicht keimten. Der Baum hat nach der Abbildung in Gardeners Chronicle in seinem Bau und der Astentwicklung einige Aehnlichkeit mit unserer Kiefer. Dieses einzige Exemplar besitzt eine Höhe von 6—7 Meter. Die Blüthen sind unseren Astern nicht unähnlich und stehen in Trauben beisammen. Auffallend ist an diesem Baum besonders, daß es der einzige unter den Compositen von baumartigem Wuchs ist, während doch sonst diese alle krautartige Gewächse bilden.

Primula sinensis var. M. Edmond Morren. Es ist dies eine neue Primel mit blaßblauer Blüthe, die einzelnen Blüthen sind groß. In der L'Illustration Horticole finden wir eine prächtige Abbildung davon.

Vereins-Nachrichten.

Der Gartenbau-Verein in Erfurt feierte am 23. September v. J. sein 25jähriges Bestehen, womit ein Festessen und eine kleine Ausstellung verbunden waren.

Am 18. November v. J. vollzog sich im Gemeinderathssaale der Landeshauptstadt Graz auf der Hauptversammlung des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins ein für den Verein hochbedeutsamer Act. Auf Grund der Allerhöchsten Genehmigung Sr. Kaiserlichen und Königlichen Apostolischen Majestät fand in feierlicher Sitzung die Umwandlung des Namens des Vereins in die „k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark" statt. Eine ganz besondere Auszeichnung wurde der neuen Gesellschaft dadurch zu Theil, daß Se. Majestät huldvollst zu genehmigen befahlen, als „erstes" Mitglied aufgenommen zu werden. Das Protectorat haben Ihre K. K. Hoheit die Frau Kronprinzessin Erzherzogin Stephanie gnädigst beibehalten.

Präsident ist der Lyceal-Director Lorenz Kristof; Secretär Dr. Karl Zelinka.

Jüngst erst legte der Verein auf der großen Ausstellung zur Feier des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. und aus Veranlassung seines 40. Vereinsjahres Zeugniß seines emsigen Strebens und seiner Erfolge im Gartenbau ab. Möge dieses eifrige Streben und die damit verbundenen segensreichen Erfolge auch die neue Gesellschaft begleiten!

Um dem Mangel an fachmännisch gebildeten Gärtnern in Ungarn abhelfen zu können, wird sich die Gartenbau-Section des ungarischen Landes-Agrikultur-Vereins mit dem Landes-Gartenbau-Verein zu einer gemeinsamen Petition an den Reichstag verbinden, worin die Gründe für diese Erscheinung nachgewiesen werden und die Gründung von Instituten zur Ausbildung der jungen Gärtner empfohlen werden sollen; hiermit hofft man bald zum Ziele zu gelangen und damit den geborenen Ungarn die besseren Stellungen zugänglich zu machen, welche bisher von Ausländern, namentlich Böhmen und Franzosen, besetzt wurden.

Um die in jetziger Zeit so sehr beliebt gewordene Orchideenkultur mehr und mehr zu fördern und diesen eigenthümlichen,

wie lieblichen Pflanzen weitere Liebhaber zu gewinnen, hat sich unter dem Namen „L'Orchidéenne" in Brüssel eine internationale Gesellschaft gebildet, welche ausschließlich aus Liebhabern besteht. Um ihren Zweck zu erreichen, wird die Gesellschaft alle Monate eine Orchideen-Ausstellung veranstalten, womit gleichzeitig Vorträge über Orchideen-Kulturen verbunden sein werden. Die erste dieser Versammlungen, verbunden mit einer Ausstellung in den Gewächshäusern der Horticulture Internationale, fand am 14. October v. J. statt.

Das leitende Comitée besteht aus den Herren Waroqué als Vorsitzendem, Linden als Secretär und de Terdonck als Schatzmeister, welche auf 4 Jahre gewählt wurden. Den Ehrenvorsitz haben übernommen:

1) für Deutschland:
Bleichröder-Berlin, Geheimer Commerzienrath und Generalconsul.

2) für Belgien:
Linden-Belgien.

3) für Frankreich:
Graf de Buysson, Verfasser des „Orchidophile".

4) für Holland:
de Landsberge, früher General-Gouverneur des niederländischen Indiens.

Bei Gründung dieser Vereinigung haben sich 70 Mitglieder eintragen lassen, welche einen jährlichen Beitrag von 10 Franken zahlen, alle später Eintretenden haben dagegen 15 Franken Mitgliedbeitrag zu entrichten.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten hat in seiner Versammlung vom 25. October v. J. beschlossen, Se. Excellenz den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten auf die Vorkommnisse bei der Kölner Ausstellung im August v. J. aufmerksam zu machen und zu bitten, zu verhindern, daß bei ferneren Ausstellungen ähnliche Verhältnisse wiederkehren.

Ausstellungen.

Die Winterausstellung des Vereins der Handelsgärtner in Magdeburg findet vom 20. bis 25. März dieses Jahres statt. Die Anmeldung ist an den Vorstand des Vereins zu richten.

Die Gartenbau-Gesellschaft in Gent veranstaltet vom 16. bis 20. Mai 1889 eine Garten-Ausstellung. Auf derselben werden vertreten sein: Pflanzenkulturen, Gemüse- und Baumkulturen, Gartengeräthe, Decorationsgegenstände, Obst- und Gemüseconserven.

Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten vom 25. April bis 5. Mai 1890 in dem königlichen Ausstellungsgebäude am Lehrter Bahnhof zu Berlin.

Diese Ausstellung soll einen vorzugsweise decorativen Charakter tragen. Zur Durchführung dieser Idee ist eine besondere Commision ernannt, der auch die Aufgabe obliegt, bestimmte Aufgaben zu stellen welche in dem endgültigen Programm Aufnahme finden werden. Für jetzt ist ein sogenanntes vorläufiges Programm herausgegeben, welches 7 Abtheilungen umfaßt.

I. Abtheilung.

Diese umfaßt decorative Gruppen, Neuheiten, Warmhauspflanzen, Kalthauspflanzen mit zusammen 714 Bewerbungen.

Die Bewerbungen für Bindereien wird das endgültige Programm bringen.

II. Baumschulerzeugnisse mit 81 Bewerbungen.
III. Obstzucht mit 25 Bewerbungen.
IV. Gemüsezucht mit 16 Bewerbungen.
V. Gartenpläne mit 5 Bewerbungen.
VI. Architektur und Gartenmaterial mit 36 Bewerbungen.
VII. Eine wissenschaftliche Abtheilung.

Alle Anfragen sind an das General-Secretariat, Berlin N., Invalidenstr. 42, zu richten, von wo auch das vorläufige Programm zu beziehen ist.

Personal-Nachrichten.

W. Lauche in Eisgrub ist von Sr. Durchlaucht dem regierenden Fürsten Liechtenstein zum Hof-Gartendirector ernannt worden.

Hofgärtner Müller auf der Wilhelma bei Cannstadt feierte am 16. October v. J. sein 50jähriges Dienstjubiläum. Er ist ein hervorragender Obstzüchter. Viele neue Züchtungen, mit das Beste, was in

Deutschland neben den Henzen'schen hervorgebracht worden, haben wir ihm zu verdanken; dahin gehören: Oberdiecks Reinette, Calvill Rosenstein, Herzogin Olga-Apfel, die Birne Herzogin Elsa und seine neueste Züchtung die Birne „König Karl von Württemberg". — Se. Majestät König Karl von Württemberg ließ ihm in Anbetracht seiner treugeleisteten Dienste an seinem Ehrentage eine goldene Uhr mit Kette überreichen, und der württembergische Gartenbau-Verein widmete ihm einen mit passender Inschrift versehenen silbernen Humpen.

Der Königliche Hofgärtner Buttmann in Sanssouci ist pensionirt und an seine Stelle der bisherige Obergärtner Poosch zum K. Hofgärtner ernannt worden. Buttmann verwaltete die Treibereien.

B. Otte, bisher Obergärtner in den städtischen Anlagen zu Frankfurt a. M., hat diese Stellung aufgegeben und die Leitung der Gartenanlagen und der Gärtnerei des Geheimraths von Heimendase auf Schloß Bockdorf bei Kempen a. Rh. übernommen.

Am 17. November v. J. starb zu Greifswald im 76. Lebensjahre der Handelsgärtner Ludwig Henke. Derselbe wurde am 2. April 1813 in Grewide in Hannover geboren. Er erlernte die Gärtnerei bei dem Gartenmeister Wehrhahn in Grohnde, stand später der Gärtnerei des Baron von Waitz bei Kassel und bis zum Jahre 1848 dem Garten des Grafen Hahn zu Neuhaus in Holstein vor. 1849 machte er sich durch die Erwerbung eines Grundstückes in Greifswald als Handelsgärtner selbständig. Im Jahre 1866 blühte unter seinen Händen das erste Exemplar von Lilium giganteum in Deutschland. Sein Rath unter den Fachgenossen wurde stets als ein solcher eines erfahrenen Gärtners geschätzt, und erfreute er sich in Folge seines biederen, schlichten Sinnes und seiner Menschenfreundlichkeit stets der allgemeinen Achtung.

Konrad Joseph Henzen, Oberpfarrer zu Elsen, ist daselbst am 8. October v. J. im 87. Lebensjahre verstorben. Die Pomologie verliert in ihm einen eifrigen und tüchtigen Förderer. Mehr als 20 neue und sehr edle Apfelsorten haben wir seinem rastlosen Bemühen zu danken. Das Andenken an diesen warmen Freund des Obstbaues wird fortbestehen; möge der Entschlafene der Nachwelt als leuchtendes Vorbild dienen!

Eine kleine Park-Anlage.

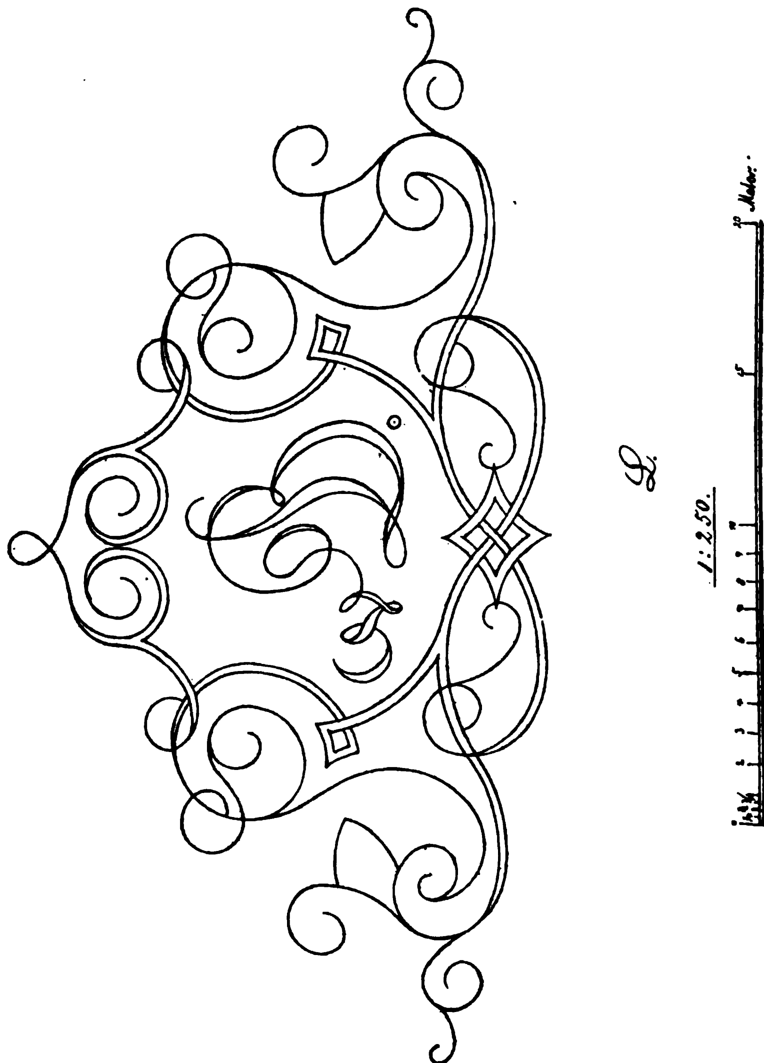
Von

J. Laraß, Garten-Ingenieur in Bromberg*).

(Hierzu 2 Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

Die gesammte Schloßumgebung in ihrer symmetrischen Eintheilung und Gliederung schließt sich auf eine anschmiegende Weise an die Architektur

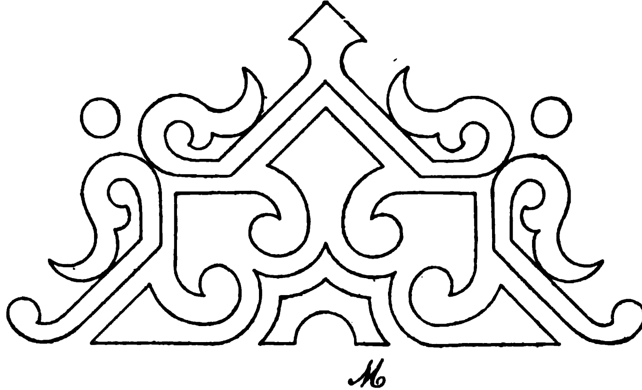


und bildet so einen würdigen Uebergang zu der landschaftlichen Anlage, wozu die Blumenrosetten und Arabesken (Fig. L — Q) viel beitragen.

---

*) Nachbildungen der Illustrationen sind verboten und Eigenthumsrecht vorbehalten.

Auf der westnördlichen Fronte wird das Schloß durch die reich architektonische und plastisch ausgestattete Terrasse gehoben, die einen harmonischen Abschluß in der wappenähnlichen Buxbaumverzierung mit den vereinigten Familienbuchstaben D. B. findet. Die zu bepflanzenden Windungen müssen in den Wappenfarben der beiden Familien aufgestellt werden. Diese Decoration ist unter dem Buchstaben L. in großem Maßstabe aufgezeichnet.



M

Die weiteren Blumendecorationen schließen sich unmittelbar an die Architektur an und sind in Rosetten und Arabesken in großem Maßstabe unter folgenden Buchstaben angegeben:

M befindet sich auf dem südlichen Giebel des Schlosses.

(Schluß folgt.)

Holland und seine schöne Gartenkunst.

Von

Carl Hampel, Stadt-Obergärtner, Berlin.

Es mag wohl manchem der freundlichen Leser dieser Zeitschrift sonderbar klingen, wenn ich hier auf Gärten eingehe, die in der Gartenkunst nur eine sehr untergeordnete Stellung einnehmen können, ohne vorher den großen Stilen eine Besprechung gegeben zu haben. Es geschieht dies, um den s. Z. von Herrn Leonhard A. Springer, Gartenarchitekt in Amsterdam, in seinem Artikel*) „die deutschen Schriftsteller und die altholländische Gartenkunst" gemachten Vorwurf: — „Es scheint nämlich, daß die Meisten es nicht der Mühe werth erachtet haben, genaue Studien über die altholländischen Gärten zu machen," — zurückzuweisen, da dies, soweit mir bekannt geworden, bisher noch nicht geschehen ist.

*) Deutsche Garten-Zeitung, Wochenschrift für Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben von Dr. L. Wittmack u. W. Perring, Berlin, Jahrgang 1885 Nr. 49 Seite 577—581.

An der Hand der Schilderung des Landes, der Sitten und Gewohnheiten seiner Bewohner und der von deutschen Schriftstellern und anderen gemachten übereinstimmenden Schilderungen will ich den Beweis über das eingehende Studium der deutschen Schriftsteller führen und die Richtigkeit ihrer Forschungen darthun.

Holland (ursprünglich Holtland, Holzland, so genannt nach dem dichten Buschwerk auf der Insel an der Maaßmündung) ist ein flaches, niedrig gelegenes Land, welches, zum Theil erst dem Meere abgewonnen, mit zahlreichen, sich netzartig verschlingenden Flußläufen und Kanälen durchzogen ist; dabei hat das Land einen nassen, zum Theil moorigen, aber sehr fruchtbaren Boden und ein feuchtes, veränderliches Klima. Gegen die Nordsee ist es durch hohe Dünen geschützt.

Schon in den frühesten Zeiten und lange vor den Engländern finden wir in Holland einen sehr ausgedehnten überseeischen Verkehr; dabei wurde es beständig in Kriege verwickelt und sah oft fremde Völker in seinen Gemarkungen und Städten. In Folge eines solchen Krieges büßte es seine große Handelsmacht gegen England ein, denn letzteres hatte es sich geradezu zur Aufgabe gestellt, nicht nur den spanischen, sondern ganz besonders den niederländischen Handel zu zerstören, damit ihm, England, die Handelsvortheile allein zuflössen.

An Baumwuchs finden wir die Eiche, namentlich aber Ulmen, Erlen und Weiden. Die Obstbaumzucht wird gepflegt, vorzugsweise begünstigt durch die klimatischen Verhältnisse ist die Gehölz- und Coniferenzucht, ganz besonders aber die Kultur von Zwiebeln u. v. A. Dabei hat es einen ausgedehnten Handel, viel Industrie, eine reiche Viehzucht und betreibt Ackerbau.

Um den Boden für diese vorgenannten Kulturen brauchbar zu machen, wurden die Holländer von den frühesten Zeiten auf eine genügende Entwässerung des Landes durch Kanal- und Wasserlaufbauten angewiesen, sowie zur Herstellung von Eindämmungen und Abdeichungen gezwungen, um die verheerenden Ueberfluthungen abzuhalten. Wie ausgedehnt und großartig diese Wasserlaufbauten sind, dafür liefert Amsterdam ein Beispiel. Dasselbe ist von mehr als 100 Grachten (Wassergräben) und Kanälen von 1—1,2 m Tiefe mit träge dahinfließenden Wassern durchzogen, welche die Stadt in eine große Zahl von Inseln zerlegen, die durch theils steinerne, theils hölzerne Brücken verbunden sind. Aehnlich sieht es im ganzen nördlichen und westlichen Theile des Landes aus.

Aus den Eindeichungen und Trockenlegungen seit dem 16. Jahrhundert bis in die Neuzeit hat Holland über 369 718 Hektar oder 1 478 872 Morgen Kulturland gewonnen. Die Größe des hierbei verloren gegangenen Bodens übertrifft den gewonnenen bei weitem, doch schätzt man den Werth des letzteren immer noch auf 29 Millionen Gld.; dabei wird mit den Eindeichungen und Trockenlegungen unaufhörlich fortgefahren; aber die Hälfte des Flächenlandes kommt immer noch auf Wiesenland.

Die sich hieraus ergebende eigenthümliche Beschaffenheit des Landes, in Verbindung mit dem großen Handelsverkehr, der fast eine ganze Stadt zu einem einzigen großen Handelshause machte, dann die Sicherung der Städte durch Festungswerke zur Vertheidigung des Landes bei feindlichen Einfällen und im Kriege, mußte nothwendig bestimmend auf die Auswahl und Lage des Platzes für die Herstellung von Gartenanlagen und ihre Ausdehnung werden. Dies erkannte der Holländer sehr wohl. Und ein zu eingefleischter Kaufherr, um nicht den Werth des Platzes in den Städten für seinen Handel zu kennen, dann gezwungen durch die festbegrenzten Städte, welche eine Ausdehnung nicht erlaubten, sah er sich zur Ansiedelung außerhalb derselben und auf dem Lande genöthigt; auch hatte er durch seine Beziehungen zu anderen Völkern längst das Angenehme, welches in der behaglichen Ruhe außerhalb der geräuschvollen Stadt liegt, kennen und würdigen gelernt, um es nicht selber auch auf die Lage für seine Gärten zu übertragen.

Denken wir uns diese Gärten zum Theil aneinander liegend, dann wieder unterbrochen durch üppige Wiesen und prächtige Weiden, belebt mit Thieren, in welche Abwechselung sich die unzähligen Kanäle mit ihren darauf hin- und hersegelnden Fahrzeugen mischen, Mühlen und der geschäftige Handel, der die Straßen belebt, so erhält das Auge manch' reizendes Bild. Lady Montague (eine englische Schriftstellerin, Tochter des Herzogs Evelyn Pierrepont von Kingston, geb. 1690, gest. 1762) schildert diesen Eindruck sehr fesselnd, weshalb ich hier derselben folge:

„Das ganze Land scheint ein ausgebreiteter Garten. Die Landstraßen sind wohl gepflastert, auf jeder Seite mit Reihen von Bäumen beschattet und von breiten Kanälen eingeschlossen, auf welchen es von hin- und herfahrenden Booten wimmelt. Alle zwanzig Schritte erhält man die Aussicht auf irgend ein Landgut und alle vier Stunden auf irgend eine freie Stadt von einer so unerwarteten Nettigkeit, daß man davon ganz bezaubert wird."

Nach einer solchen Schilderung und mit Bezug auf das Vorhergesagte darf es als feststehend angenommen werden, daß auch das vielfach genannte Dorf Broek (spr. Bruk), welches nur 7 Kilometer, also noch keine deutsche Meile in nordöstlicher Richtung von der blühenden und bedeutendsten Stadt Amsterdam entfernt liegt, den reichen Kaufherren und alten Seefahrern ebenfalls als Ort für ihre Landsitze gebient haben wird. Wir finden die Beschreibung, wie sie Johanna Schopenhauer über dieses Dorf uns gegeben hat, in dem Lehrbuch der schönen Gartenkunst von G. Meyer 1862 und 1873 wie folgt: „Das Dorf zieht sich in einem Halbkreise um ein Bassin, welches zwei sich hier vereinigende Kanäle bilden. Die Straßen sind so schmal, daß kein Wagen hindurchfahren kann; das Reiten ist durch hin und wieder angebrachte Barrièren verwehrt. Keine Kuh, kein Pferd, kein Schaf darf durch die Straßen gehen, alle Thiere werden hinten herum geführt; ja, wenn es möglich wäre, würde man auch den Vögeln

verbieten, über die Straßen wegzufliegen. Das Pflaster besteht aus schmalen und bläulichen glasirten Ziegelsteinen, man nennt sie Klinker. Diese sind in allerhand Muster geordnet, so daß es aussieht, als wären die Straßen mit türkischen Teppichen belegt. Kein Schmutz wird darauf geduldet; Alles ist wie der Fußboden im elegantesten Salon; die zwischen dem Pflaster aufsprießenden Gräschen rupft man sorgfältig aus.

Die Häuser sind nicht groß, aber zierlich, geschmacklos und bunt, als kämen sie aus einem Nürnberger Spielzeugladen. Vor jedem Hause liegt ein Gärtchen; dadurch stehen sie weit auseinander, um das gehörige Licht zu erhalten, ohne daß die Straßen breiter wären, als es für zwei oder drei nebeneinander gehende Personen nöthig ist. Jedes Haus hat zwei Thüren: eine im Hintergrunde für den täglichen Ein- und Ausgang, die andere an der Hauptfronte des Hauses; letztere wird nur an den drei Hauptepochen des Lebens mit großer Feierlichkeit geöffnet, nämlich bei Taufen, Hochzeiten und Begräbnissen, dann setzt man auch die Treppe hin, die zu diesen, einige Fuß über der Erde erhabenen Eingängen hinaufführt; sowie aber das Fest vorüber ist, wird sie gleich wieder weggenommen, damit kein unberufener Fuß die heilige Schwelle berühre. Diese Vorderthür, der Stolz ihres Eigenthümers, der höchste Schmuck des Hauses, ist stattlich vergoldet, bunt angemalt und mit allerlei krausem Schnitzwerk auf das Ueberladenste geschmückt. Ueber derselben prangt eine Art Hautrelief, aus Spielpuppen ähnlichen, vergoldeten und angemalten Figürchen zusammengesetzt; gewöhnlich ist darunter irgend eine sinnreiche Anspielung auf den Besitzer des Hauses, auf seinen Namen oder sein Berufsgeschäft verborgen.

Die Gärten vor den Häusern sind ebenso wunderlich anzuschauen: Alles ist darin zu finden, nur keine Natur. Da sieht man Bäume, die gar nicht mehr wie Bäume aussehen, so verschnitzt sind die Kronen; die Stämme werden zur größeren Zierlichkeit mit weißer Oelfarbe angemalt. Da stehen alle möglichen und unmöglichen Thiere der bekannten und unbekannten Welt aus Buxbaum geschnitten, neben Säulen, Pyramiden und Ehrenpforten von Taxus. In der Mitte des Gärtchens erhebt sich noch eine ganz auserlesene Verzierung: etwa ein buntgemalter, auf einem Fasse sitzender Holländer oder Türke, der sein Pfeifchen raucht, oder ein ungeheurer Blumenkorb, aus welchem ein kleiner, ganz weiß angemalter Gärtner mit vergoldeten Händen und Füßen schalkhaft hervorblickt. Den Boden bedecken unzählige krause Schnörkel von Buxbaum, nett gezogen, als wären sie mit der Feder gerissen. Ausgefüllt mit bunten Glaskorallen, Muscheln, Steinen und Scherben in allen möglichen Farben, nach der schönsten, steifsten Symmetrie, gleichen diese Gartenparterres kolossalen, geschmacklosen Stickereien."

Diese Beschreibung ist durchaus interessant und liefert uns, wenn auch in großen Zügen, die Gewohnheiten, die Lebensweise und Eigen-

tümlichkeiten des alten Holländers, und daraus Anweisung des Platzes und Einrichtung seines Hauses und Gartens.

Daher berührt es eigenthümlich, wenn Herr Leonhard A. Springer in seinem zu Anfang erwähnten Artikel „die deutschen Schriftsteller und die altholländische Gartenkunst“ von diesen sagt: „Es scheint nämlich, daß die Meisten es nicht der Mühe werth erachtet haben, genaue Studien über die altholländischen Gärten zu machen.“ Nun, ich darf wohl zur Ehre der deutschen Gartenschriftsteller sagen und behaupten, daß sie diesen Ausspruch nicht verdienen, und dürfen wir ihn getrost genanntem Herrn zurückgeben. Wer sich auf solchen Standpunkt stellt, muß vor allen Dingen selber sehr sorgfältig studiren und richtig lesen, das aber thut Herr Springer nicht, denn auch sein zweiter Artikel*) giebt dafür genügenden Beweis.

Daß die bevorstehende Schilderung nicht nur für das Dorf Broek paßt, sondern eine Eigenthümlichkeit des Holländers, seiner Wohngebäude und Gärten ist, welches von Herrn L. A. Springer in dem zweiten Artikel rundweg für falsch erklärt wird, lesen wir in Meyer's Conversationslexikon**), worin die niederländische Literatur von dem Professor Dr. A. Martin bearbeitet ist; es heißt da bei dem Dorfe: „Der Ort gewährt als der Hauptsitz der geziertesten holländischen Reinlichkeit das originellste Bild holländischen Lebens. Es besteht großentheils aus Landsitzen reicher holländischer Kaufherren und hat zierliche, von oft wundersam ausgeschmückten Gärtchen umgebene Häuser, sowie schmale, mit roth- und blauglasirten Ziegeln gepflasterte Straßen, auf denen man nicht der geringsten Unreinlichkeit begegnet. Selbst die Kuhställe sind so reinlich gehalten, daß sie als Besuchszimmer dienen können.“

Herr Springer aber sagt: „Falls damals alle Einwohner, selbst die ungebildetsten, gewesen wären wie die Bewohner des Dorfes Broek — größtentheils Bauern, einfache Bürger und alte Seeleute —, unsere Vorväter hätten niemals über einen großen Einfluß in Europa verfügen können. Was man auch von Broek erzählen mag, waren jedenfalls ausschließliche Eigenthümlichkeiten der Gegend.“

Ist dieses auch vorstehend schon bereits widerlegt, so dürfte die Schilderung, welche uns Hirschfeld durch einen Reisenden, welcher eine Reise von Amsterdam nach Utrecht auf dem Vechtflusse gemacht, in seinem berühmten Werke***) giebt, auch den letzten Zweifel über die Uebereinstimmung der Gärten im ganzen Lande nehmen und damit die Unzuverlässigkeit der Springer'schen Behauptung voll beweisen. Es haben diese Auslassungen um so größeren Werth, als Hirschfeld der Epoche des holländischen Stiles um ein sehr Bedeutendes näher gestanden hat, als wir. Es heißt an der betreffenden Stelle: „Die Landhäuser und

*) Deutsche Gartenzeitung, Wochenschrift für Gärtner und Gartenfreunde, herausgegeben von Dr. L. Wittmack u. W. Perring, Berlin 1886, Nr. 7 Seite 83—85.

**) Meyer's Conversationslexikon, 3. Auflage, 3. Band, 1874.

***) Theorie der Gartenkunst von Hirschfeld, Professor (1779—1785), Band I.

Gärten, die auf beiden Seiten liegen, machen eine Reise auf dem Flusse durch diese Gegend zur angenehmsten, die sich die menschliche Einbildungskraft schaffen kann. Alle Augenblicke verändert sich die Landschaft. Auf einen Garten mit Labyrinthen, mit in tausendfache Formen künstlich geschnittenen Hecken aus Linden, Ulmen oder Iben folgen lange Alleen von Lindenbäumen und Kastanien. Zuweilen geht ein Kanal dazwischen durch, ein andermal trennt eine Wiese zween Gärten. Wieder ein anderer Garten hat die angenehmsten und dicht zugezogenen Lauben und lange, bedeckte Gänge. Zuweilen liegt hart am Ufer ein schönes Landhaus aus Backsteinen, ein andermal sind die Gärten mit eisernem Gitterwerk eingefaßt. Man sieht in den Gärten Gänge, die mit Bildsäulen besetzt sind und an den Ufern laufen lange Beete mit Blumen hin, unter denen jetzt die Tulpen eine herrliche Einfassung ausmachen. (Nach Professor Dr. Koch gehören auch dahin Hyacinthen, wie überhaupt Knollen- und Zwiebelgewächse, Ranunkeln, Anemonen u. v. a.) Diese erfrischenden Aussichten, die ein junges Grün noch verschönerte, dauerten eine Stunde bis Breukeln so ununterbrochen fort, daß immer ein Lustgarten an den andern anschloß. Weiterhin fingen die Gärten und dichterischen (?) Gegenden von Neuem an; und wenn sie auch einmal mit Kanälen, großen Wiesen und einigen Ackerfeldern abwechselten, so erschienen sie doch bald wieder und belustigten die Fahrt auf drei Stunden lang. Sie fallen hauptsächlich deswegen so angenehm ins Auge, weil der schnell vorüberfahrende Reisende über der Abwechselung und Folge so vieler die in jedem herrschende Einförmigkeit und ermüdende Regelmäßigkeit nicht bemerken kann."

Die völlige Uebereinstimmung der holländischen Gärten unter sich kann gar nicht besser charakterisirt werden, als in dem gesperrt gedruckten letzten Satze. Dies trifft aber sowohl für die größeren, wie für die kleineren zu. Die größeren unterscheiden sich von den letzteren höchstens durch die größere Gliederung und Anreihung mannigfaltiger Eintheilung, sonst unterscheiden sie sich in Nichts von den kleineren Gärten. Die Spielerei ist eben allen gemein. Nach Professor Koch finden wir in den großen wie kleinen, nur in verschiedener Ausdehnung, künstlich geschnittene Hecken und Nachbildungen von Thieren in Bux. Grelle Farben in bunter Mannigfaltigkeit. Die Arabesken schmücken die Terrasse und sind mit bunten Steinen u. s. w. besetzt. Die Wege sind bunt; an Linden- und Ulmenbäumen findet man die Stämme weiß gestrichen. Obst findet sich namentlich in Pyramidenform und an Spalieren. Auch Topfobst ist vertreten und ersetzt die Stelle der Orangerie. Aufstellung von Figuren, besonders in Kindergestalt, aus Sandstein gefertigt, ist diesen Gärten eigen. Grotten sind möglichst bunt gehalten und mit Muscheln geziert.

Die ungeheuere Menge von sich netzartig vereinigenden Flußläufen und der in Verbindung mit diesen weit ausgedehnten Kanal- und Wasserlaufbauten legten dem Holländer die Einschränkung in Bezug auf Aus-

dehnung seiner Gärten auf, ein Grund, weshalb wir diese Gärtchen nicht in der Ausdehnung wie bei andern Völkern finden. Der Holländer ist durch und durch haushälterisch veranlagt, und schon aus diesem Grunde sind die Gartenanlagen mit wenigen Ausnahmen sehr eng bemessen.

Dies muß aber als der hauptsächlichste und in Verbindung mit dem in Folge dieser Bauten und der vielen Eindeichungen und Abdämmungen dem Lande für die allgemeinen Kulturzwecke schon verloren gegangenen Boden als der ausschließliche Grund für die geringere Ausdehnung dieser Gärten angesehen werden, nicht aber, wie Herr L. A. Springer meint, weil „man in Holland und den andern Provinzen keine Fürsten wie in andern Ländern hatte, welche das Geld ihrer Unterthanen oder die Einkünfte des Landes zur Befriedigung ihres persönlichen Luxus gebrauchten.“ Die Anlagen in den „Vereinten Provinzen“, wie unser jetziges Vaterland damals hieß, sowohl die der Statthalter und Edelleute, als diejenigen der Privatpersonen, sind alle aus deren Privatmitteln geschaffen. — Es liegt in dem ersten Theil ein so schwerer und ungerechtfertigter Ausspruch, der hier zurückgewiesen werden muß. Im Uebrigen aber sei bemerkt, daß Holland, ungeachtet der vielen Kriege, welche große Summen verschlangen, recht gut das Geld für den Luxus ausgeben konnte. Ein Beispiel hierfür finden wir in dem Stadtregister von Alkmaar (Provinz Nordholland); dort heißt es: „im Jahre 1637 wurden zum Nutzen des Waisenhauses daselbst 120 Tulpen mit ihrer Brut öffentlich für 90 000 Gulden verkauft. Man bezahlte ferner für eine einzige Tulpenzwiebel „der Vicekönig“ 4203 Gulden; für „Admiral von Eckhuysen“ zahlte man 5200 Gulden; für „Semper Augustus“ 13 000 Gulden;“ man trieb überhaupt ein Börsenspiel damit, wie jetzt mit Staatspapieren.

Selbst in den verhältnißmäßig kleinen Gartenterrains wurde der Holländer noch häufig zu Kanalbauten gezwungen, um dieselben gegen das Steigen des Wassers und die damit verbundenen Ueberfluthungen zu schützen. Den hieraus gewonnenen Boden verwendete er zur Anlage von Terrassen, zur Aufschüttung von Hügeln ꝛc.

Es hat demnach Jäger, wenn er über die große Menge von Kanalbauten, als einer Eigenthümlichkeit der holländischen Gärten spricht, durchaus Recht. Es war dem Holländer die Nähe eines Kanals mit der Zeit gleichsam in Fleisch und Blut übergegangen, und er konnte sich seinen Garten ohne einen solchen nicht denken. Hieraus läßt sich denn auch allein die Thatsache erklären, daß er oft Kosten verschwendete, um sein Landhaus und Garten, selbst wenn es auf einer Anhöhe gelegen, mit einem Kanal zu umgeben. Dies wird von Professor Hirschfeld durchaus bestätigt; er sagt darüber: „Ein sonderbarer Geschmack der Holländer ist es, daß sie ihre Gartenplätze so gerne mit Kanälen und Gräben durchschneiden, worin das stehende Wasser, das tief dunkel und ohne alle Schönheit ist, aus Mangel der Bewegung und des Abflusses noch dazu ungesunde Dünste verbreitet. Dieser Geschmack, den die Gothen nicht schlechter hätten ein-

führen können, scheint aus der Natur ihres Landes entstanden und durch die Gewohnheit ihnen ehrwürdig geworden zu sein, so sehr er auch gegen alle Vernunft ist. Selbst nach Ostindien haben sie ihn ausgebreitet. Auf der Landseite um Batavia her sind die Gegenden wohl auf einige Meilen weit voll von Landhäusern und Gärten. Allein auch hier haben sie Alles mit Kanälen durchwässert, um die böse Luft noch giftiger zu machen; jeder Garten, jedes Stück Feld ist mit einem besonderen Graben durchschnitten, der die unreinen Pfützen und Moräste vermehren hilft. Man hat sogar oft Kosten verschwendet, um ein Lusthaus oder einen Garten selbst auf einer Anhöhe mit einem Graben einzufassen."

Der aus den Kanalbauten in den Gärten gewonnene Boden wurde zu Aufhöhungen, namentlich zur Herstellung von Terrassen verwendet, so daß sich wenigstens in jedem Garten eine, in den meisten Fällen jedoch mehrere finden. Aber auch zur Herstellung anderer Aufschüttungen von oft fabelhafter Geschmacklosigkeit wurde der Boden verwendet. So finden wir in dem Park zu Sorguliet bei 's Gravenhage (Holland) zwei Hügel, der eine den Parnassos darstellend (Parnassos in der Mythologie der Griechen ein viel genanntes Gebirge Griechenlands, das als Sitz des delphischen Orakels und Heiligthum der Musen von den Dichtern bekanntlich als Mittelpunkt der Erde betrachtet wurde); der andere „der schöne Irrgarten" genannt. Es ist dies ein tortenartig ansteigender Hügel, auf dem die Wege mit hohen Heckenpflanzungen eingerahmt sind.

Die Terrassen wurden entweder durch Mauern getragen oder durch Böschungen gehalten. Die Mauern bestanden aus rothen Backsteinen, die mit Obstspalieren bekleidet oder in Felder getheilt waren, welche dann mit Muscheln, bunten Porzellanstückchen, Glasscherben, Steinen verschiedener Muster ausgelegt wurden. Da man bei dem Wohngebände den weißen Fugenputz in Anwendung brachte, ist leicht anzunehmen, daß auch dieses bei den Terrassenbauten in Anwendung war, und welches den eigenthümlichen und merkwürdigen Eindruck, den das Ganze geben mußte, gewiß noch recht hat verstärken helfen. (Wie mir ein Freund versichert, trifft man dergleichen auch heute noch an.) Gewöhnlich aber wurde die Terrasse mit einer Rasenböschung versehen.

In Folge des großen überseeischen Verkehrs, durch welchen Holland sich ja von früh an auszeichnete, und durch die vielen Kriege, welche es zu führen gezwungen wurde, hat es nicht allein viel fremdes Land und seine Anlagen zu sehen bekommen, sondern es hat auch dieses Gesehene auf seine Gärten übertragen und einen fremden Gartenstil in sein Land genommen, von dem es nun behauptet, daß es sein eigenster sei. Es geht dem guten Holländer in seiner eifrigen patriotischen Meinung mit dem Gartenstil ähnlich, wie mit der Buchdruckerkunst, deren Erfindung er für sich in Anspruch nimmt und dem vermeintlicher Erfinder derselben: „Laurenz Janszon Coster" im Jahre 1856 auf dem schönen und großen Marktplatz zu Haarlem eine Bronzestatue gesetzt hat, ungeachtet, daß ihm dieser Irrthum längst nachgewiesen.

Einen Holland eigenthümlichen Gartenstil, wie ihn andere Völker haben, kann man nicht gut annehmen, denn was man gemeinhin mit holländischem Gartenstil bezeichnet, ist eine Nachahmung des französischen Gartenstils, und nur das, was uns in demselben in den holländischen Gärten gleichsam befremdet, ist es allein, was wir mit „holländischem Geschmack" bezeichnen und was in G. Meyer's Lehrbuch der schönen Gartenkunst, nachdem der französische Gartenstil darin eingehend erläutert ist, in engem Anschluß an diesen als das Charakteristische gegeben wird.

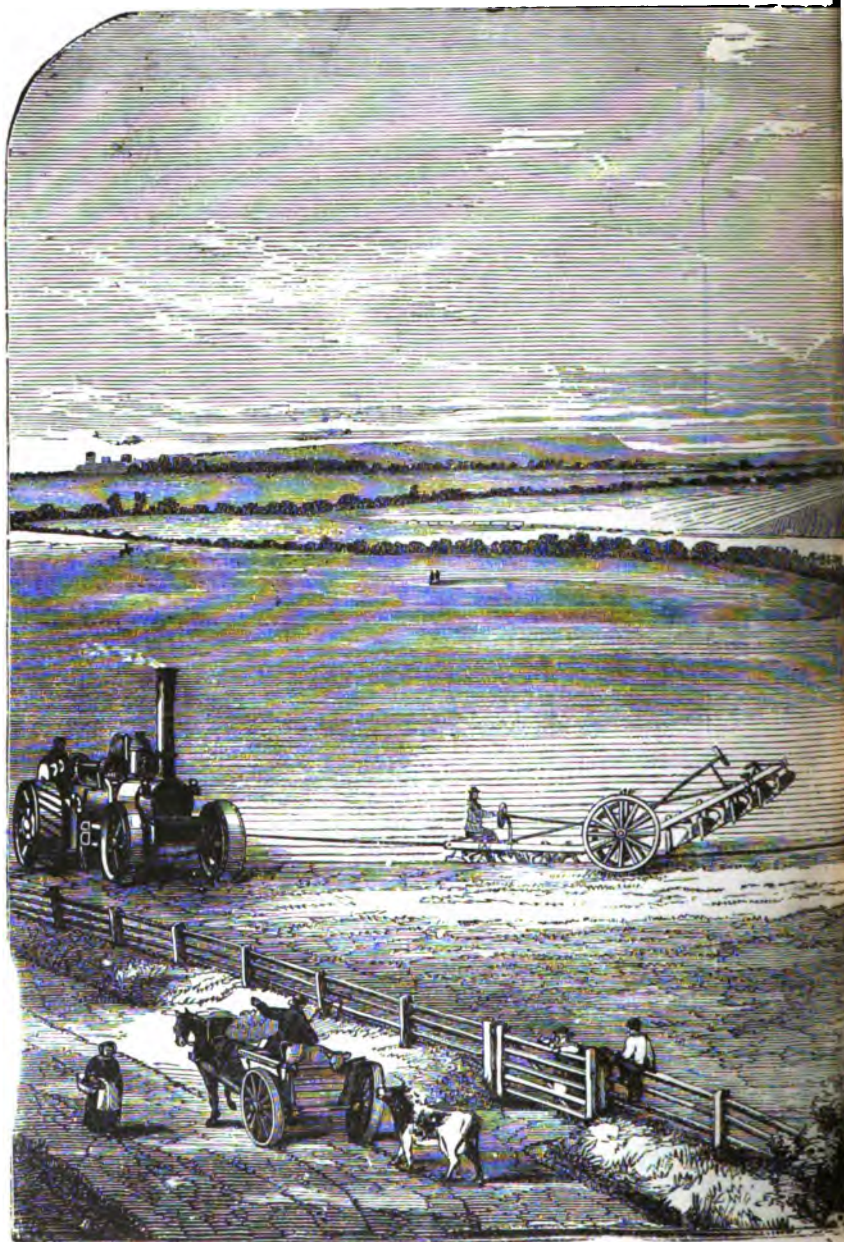
Aber auch Hirschfeld bestätigt dies in seinem berühmten Werke: „Denn ob man gleich zuweilen einen eigenen holländischen Gartengeschmack hat annehmen wollen, so lassen sich doch wohl die Grenzlinien, wo er von dem französischen unterschieden sein soll, nicht leicht entdecken. Symmetrie und Ueberfluß der Verzierung ist beiden eigen, oder machen vielmehr aus beiden nur eins. Wenn indessen noch irgend ein Unterschied bemerkbar sein sollte, so möchte er in der engeren Zusammenziehung, in der Menge kleiner Spielwerke und Zierathen, in den tiefen, stehenden oder dahinfließenden Wassern liegen, welches Alles man mehr in den holländischen Gärten wahrnimmt. Sonst sind selbst die berühmtesten Gärten bei den Lustschlössern zu Ryswik, Houslaerdick, Sorguliet voll von zierlichen Abmessungen und gekünstelten Anlagen."

Man hat daher, und nicht mit Unrecht, die holländischen Gärten „ein Zerrbild des französischen Gartenstiles" genannt.

Wie weit aber die soeben erwähnten, den holländischen Gärten eigenthümlichen Spielwerke und Zierrathen ausarteteten, darüber lesen wir in L. F. Dietrich's Encyklopädie der Gartenkunst: „In Holland artete die Unnatur dermaßen aus, daß man zuletzt Gärten bloß aus Steinen, Muscheln und bunten Scherben anlegte und mit Porzellanblumen ausschmückte."

Es nimmt uns heute Wunder, daß der Holländer, da er doch einmal den französischen Gartenstil für seine Gärten in Anwendung brachte, diesen nicht auch ganz durchgeführt hat. Den Grund hierzu finden wir wieder in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Landes, welches zunächst die Großartigkeit des französischen Stiles nicht voll zuließ und dann das Auge des Holländers, das sich so an die Beurtheilung kleiner Verhältnisse in Bezug auf die Eintheilung des Grundes und Bodens gewöhnt hatte, daß dieser darüber, ungeachtet seines sonst ihm eigenen scharfen und weitsehenden Blickes in Bezug auf seinen Handel und seiner talentvollen kaufmännischen Begabung, den großartigen Blick hier gänzlich einbüßte und dadurch in die Kleinlichkeiten, welche uns in seinen Gärten entgegentreten, verfiel.

Ta



Fowler's Dampfrigolpflug für extra tief



arren. Das Zwei-Maschinen-System.

Der Dampfrigolpflug, zuerst im Dienste der Baumschule.

Von

J. Kaehler, Obergärtner in Tempelhof bei Berlin.

(Hierzu 1 Tafel und 1 Abbildung.)

Ohne Rigolen geht's nicht. Wo billige Arbeitskräfte vorhanden oder eigene Leute genug da, die sonst ohne Beschäftigung sein würden, braucht man sich nicht weiter den Kopf zu zerbrechen. Ganz anders liegt hier die Sache am Orte des Schreibers dieser Zeilen. Leistende Arbeiter knapp, daher theuer. Während des offenen Wetters bis zum starken Froste nimmt die Nähe der Residenz Berlin mit ihrer Bauthätigkeit, Kanalisation, Pflasterung und andern großen Unternehmungen die Arbeiter in Anspruch, und ein Accordrigolen bei hartem Untergrund ist keine Lockspeise.

So war es seit geraumer Zeit mein Bestreben, mich von dem Mangel an Leuten unabhängig zu machen. Ich hatte zuerst ein Doppelpflügen mit Pferden im Auge. Mit vielem Interesse verfolgte ich die im Laufe des Jahres in der deutschen Gärtnerzeitung eingegangenen Antworten auf die Frage: „Kann man durch Pflügen Ersatz für's Rigolen schaffen?" Die Antworten genügten mir nicht, weil trotz zweimaligen Pflügens ein weiteres Aufwerfen durch Spaten nöthig wäre, und der Untergrund hier ohne Hacke nicht aufzuwerfen ist. Das Suchen nach einem passenden Pfluge in Berliner Fabriken war vergebens; nach langen Bemühungen erfuhr ich aber, daß John Fowler in Magdeburg auf Terrains der hannoverschen Klosterkammer, der hannoverschen Provinzial-Forstverwaltung, des Herzogs von Arenberg, des Fürsten von Bentheim zu Forstkulturen per Dampf rigolt hätten. Diesen Anhalt benutzte ich, mich mit der Firma in Verbindung zu setzen, und nachdem 2 Chefs sich hierher bemüht, das Terrain als äußerst günstig befunden, galt es nur noch sachliche Schwierigkeiten zu überwinden. Da Versuche, andere Herren zum Dampfrigolen zu bewegen, um billiger arbeiten zu können, mißlangen, so faßte ich denn Muth, beschloß, mir den Dampfrigolpflug allein kommen zu lassen, und wappnete mich gegen ein moralisches Risiko mit dem Troste, daß die John Fowler-sche Fabrik mitbüßen müßte. Am 27. November kamen 2 nominell 16-, in Wirklichkeit 64pferdige Dampfmaschinen, der Dampfrigolpflug und ein Wasserwagen aus Magdeburg an. Die circa 300 Centner wiegenden Maschinen wurden geheizt und fuhren direkt auf untergelegten Bohlen, die Rampe der Verbindungs-Eisenbahn etwa einen Fuß eindrückend, herunter, passierten die Chausseestraße unter Begleitung eines Gensdarmen und des Chausseeaufsehers, und waren um 11 Uhr auf dem betreffenden Terrain. Die ganz neuen Maschinen, sowie der kolossale Pflug machten einen imposanten Eindruck. Die Maschinen wurden nun in einer Entfernung von circa 400 Metern aufgestellt, was trotz des oben weichen Bodens, diverser

Löcher und Furchen ohne Schwierigkeit von Statten ging, und der Pflug wurde in Bewegung gesetzt. In circa 6 Minuten fuhr der Pflug mit der Geschwindigkeit eines schnell gehenden Menschen die 400 Meter ab, und hinterließ eine mächtige Furche; nachdem etwa 7 Furchen zur Probe gepflügt, wurde aufgehört. Als ich mit dem Spaten genau die Tiefe der Lockerung, die Mischung des Bodens u. s. w. untersucht hatte, konnte ich meine volle Befriedigung erklären und sagen, so sorgfältig und so reell machen es Arbeiter nicht, wie der Dampfrigolpflug, und welcher Aerger, welche Zeit wurden mir, welche Kosten der Baumschule erspart.

Ich hatte zu den Tagen des Dampfrigolpflügens, vom 28. bis 30. November, eine Menge Einladungen ergehen lassen, und ich constatire gern, daß sehr viele Herren gekommen, keine competente Persönlichkeit ihr Kommen bedauert, sondern die Leistung des Dampfpfluges bewundert und die Ausführung sachgemäß gefunden hat. Die 3 Tage des Dampfrigolens der 20 Morgen der Tempelhofer Baumschulen haben mir und allen gekommenen Herren gewiß Freude bereitet. Die Bearbeitung und Mischung des Bodens durch den John Fowler'schen Dampfrigolpflug, in lehmigem Untergrund zum ersten Mal hier angewandt, das zu Tage Fördern selbst großer Steine, Alles ging vorzüglich von Statten, so daß ich voll und ganz zufriedengestellt wurde. Ich kann, trotzdem mir von liebenswürdiger Seite geschrieben wurde, daß der von mir inaugurirte Versuch nicht der erste, sondern in Weißenfels dergleichen schon probirt wäre, es aber dort vorgezogen sei, die Arbeit durch 10 Ochsen besorgen zu lassen, darauf entgegnen, daß die 10 Ochsen sich hier für eine solche Arbeitsleistung bedankt hätten, und mir also die Priorität nicht geraubt werden kann.

Der Kostenpunkt mag in andern Gegenden das Haupthinderniß sein, die Dampfkraft zu benutzen.

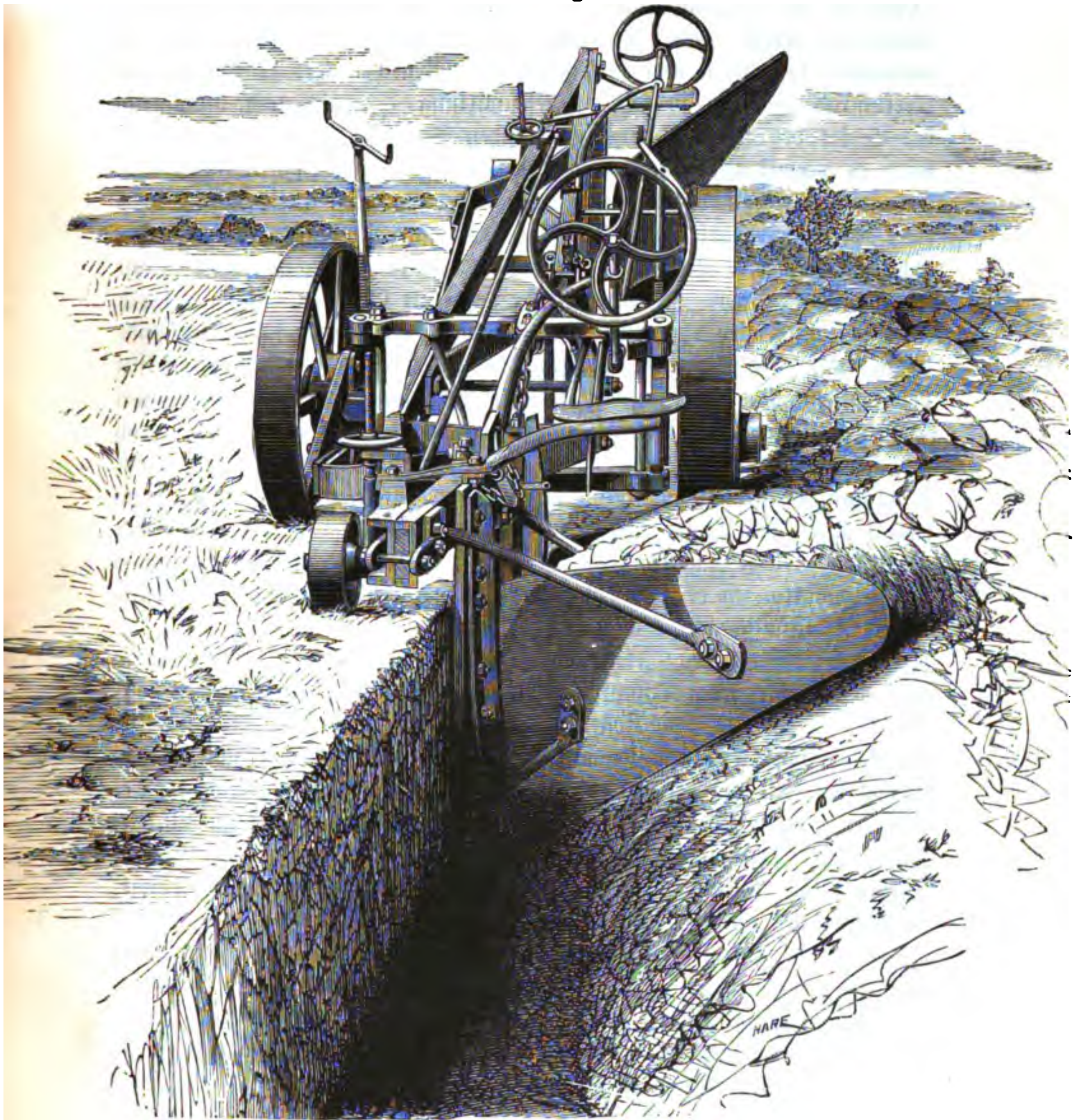
Es kostete das Pflügen pro Morgen	50 Mk.
Der Transport der Maschinen	30 „
Lieferung von Kohlen und Wasser	10 „
	90 Mk.

Ein Rigolen mit Leuten auf 75 Centimeter Tiefe würde hier pro Morgen mindestens 180 Mk. kosten, außer der nöthigen Aufsicht, Zeit und den Unannehmlichkeiten, ohne welche es nicht abgeht. So würde ich mich hier auch bei gleichen Preisen für die Dampfkraft entscheiden.

Der Fowler'sche Dampfpflug ist ein Balancir-Rigolpflug, bedarf also keines Wendens, sondern nur des Herabdrückens der mit dem Pflugeisen nach vorwärts gerichteten betreffenden Balance-Balkenhälfte (siehe die Tafel). Auf jeder dieser gleich (symmetrisch) armirten Balkenhälften befinden sich die Sitze für den Lenker und Steller und den Hilfsarbeiter des Pfluges. Im Wesentlichen sind 4 Haupttheile zu unterscheiden (siehe Abb.): 1. der Narbenschneider, ein scharfes rotirendes Rad, welches die Bodenoberfläche durchschneidet; 2. der Vorpflug, welcher dem Narbenschneider auf dem Fuße folgt und den oberen Boden mit den Fruchtwurzeln u. s. w.

seitlich umkippt; 3. der Tief-Rigolpflug, welcher in der gewünschten Tiefe den Boden durchpflügt und umschüttet; 4. der Untergrundwühler, ein starker Stahlzinken (Grubber), welcher die Sohle der Pflugfurche noch

Abbildung.



Fowler's Rigol-Dampfpflug für extra tiefe Kulturen — für Baumschulen, Aufforstungen u. s. w.

tiefer durchlockert. Der Narbenschneider durchritzte bei den Tempelhofer Baumschulen das mit Rüben u. s. w. bestellt gewesene Feld auf etwa 15 Centim., dann pflügt der Vorpflug auf etwa 40 Centim. Tiefe (immer von der Oberkante des Feldes an gerechnet), und der Tief-Rigolpflug

auf 70 Centim. Tiefe; der Grubber lockert die Furchensohle dann noch auf weitere 25 Centim., so daß im Ganzen eine Boden-Umpflügung und Mischung bezw. Lockerung auf mehr als 95 Centim. geleistet wird bei einer Breite von einem halben Meter. Dabei wird ein völliges Begraben der Fruchtwurzeln erreicht, dank der Vorarbeit der Vorpflugschar, und selbst größere Findlinge werden aufgebracht. Der Pflug ist verstellbar, sowohl in dem Verhältniß seines Furchenrades zu dem kleinen Terrainrad — also in seiner Tiefenwirkung —, als auch hinsichtlich der Breite des jedesmal abzuschneidenden Streifens. In Betrieb gesetzt wird er vermittelst zweier, an den beiden gegenüberliegenden Feldgrenzen aufgestellten Locomobilen, zugleich auch Locomotiven (siehe die Tafel). Jede derselben enthält eine 16pferdige Compound-Maschine und treibt eine wagerecht gelagerte Trommel, auf welcher das den Pflug ziehende Drahtseil sich auf- bezw. bei seinem Weggang zur Gegenmaschine abwickelt. Jede Maschine wird von einem Mann bedient, ein dritter fährt für beide Wasser an. Die Eigen-Fortbewegung der auf breitreifigen, mit Greifeisen beschlagenen Rädern ruhenden Locomobilen ging trotz des an einigen Stellen aufgeweichten Bodens, trotz der Terrain-Aufsteigung und trotz mancher Löcher und Pfützen glatt von Statten. Zur Erzielung einer plötzlichen, bei Compound-Maschinen nicht möglichen großen Kraftleistung (wenn z. B. der Pflug mitten in der Arbeit halten müßte, und wieder arbeiten soll, oder zum schnellen Anlauf der Maschinen) sind die Maschinen mit Ausschaltungen der Compoundvorrichtung, die bei vermindertem Kraftbedarf selbstthätig wieder auslösen, versehen.

Das Ergebniß des Tief-Rigolens bewies den Fleiß und die Schaffenskraft des Fowler'schen Dampfpfluges. Durchschnittlich pflügt derselbe täglich 2½ Hectar um. Die Kosten des eigentlichen Pflügens stellten sich für die Tempelhofer Baumschulen auf 50 Mk. für jeden Morgen, und werden so viel bei kleineren Arealen (bis zu 25 Morgen) überhaupt betragen. Bei größeren Flächen vermindert sich der Preis mehr und mehr bis auf 20 Mk. Pflug- und Triebmaschinen sind mit der für solche Zwecke nothwendigen Derbheit und Gediegenheit von der Fowler'schen Maschinenbau-Anstalt zu Magdeburg angefertigt.

Etwaige Anfragen werden von Herrn John Fowler gern beantwortet und Auskunft ertheilt.

Zum Schluß meiner Zeilen wünsche ich, daß das von uns ausgeführte Dampfrigolen Nachfolger finden, der Allgemeinheit nützen möge und so ein Kulturfortschritt zu verzeichnen sei.

Lebende Hecken

mit Berücksichtigung der sich zu diesen Zwecken eignenden Pflanzen.

Sehr oft verwechselt man im Leben Hecken und Zaun mit einander, doch wenn man der Sache näher auf den Grund geht, besteht der Unterschied nur darin, daß die Zäune durch zusammengebundene Stangen, Latten oder Bretter, die Hecken jedoch nur durch den Schnitt zusammengehalten werden. Man hat freilich den Hecken den Vorwurf gemacht, daß sie zu viel Schatten geben, das Ungeziefer und besonders die Vermehrung der Raupen begünstigen und, indem sie um sich wuchern, den zunächst stehenden Pflanzen die Nahrung des Bodens entziehen. Dagegen aber sind lebende Hecken dauerhafter, dichter und in der Herstellung weit billiger, als jede andere Art einer Umfriedigung. Mit Vorliebe wählt man dazu möglichst diejenigen Pflanzen, welche mehr oder weniger mit Dornen und Stacheln bewaffnet sind.

Zu berücksichtigen wären wohl hauptsächlich diejenigen, die nicht um sich wuchern, fest und dauerhaft sind, so daß sie auch die strengsten Winter aushalten und die bei einem starken Triebe sich dennoch unter der Scheere halten lassen.

Kein Gehölz eignet sich dazu besser, als der gewöhnliche Weißdorn, Crataegus Oxyacantha*). Wenn man bei der Pflanzung und späteren Pflege einer solchen Hecke die nöthige Sorgfalt anwendet, so erhält man in einigen Jahren die dichteste Wand, so daß kaum ein Vogel durchschlüpfen kann. Bei der Anlage gebraucht man auf 1 Meter 10 Pflanzen, welche in Verband (.˙.˙.˙.˙.˙) gepflanzt werden müssen; nach der Pflanzung wird jede Pflanze auf circa 20 Centim. über der Erde zurückgeschnitten. Von 6 zu 6 Meter Entfernung müssen Pfähle angebracht sein von circa 4—5 Fuß Höhe und 2—3 Zoll Durchmesser.

Es werden um das einzufassende Grundstück lange Reihen Draht gezogen, welcher an den Pfählen befestigt wird, und zwar in der Weise, daß jede Reihe circa 1 Fuß von der nächstfolgenden entfernt ist.

Im zweiten Jahre werden die Pflanzen an den Draht angebunden und die jungen Triebe immer wieder eingestutzt; späterhin schneidet man die Zweige, die auswärts wachsen, ganz kurz ab. Im dritten Jahre ist es nothwendig, die Zweige rechts und links in einander zu flechten; man achte darauf, daß dies gleichmäßig geschieht, damit keine Lücken entstehen. So fährt man fort mit Ineinanderflechten und Abschneiden (vermittelst Hippe und Heckenscheere) bis die Pflanzen schön buschig geworden sind und das Ganze ein heckenartiges Aussehen bekommen hat**).

*) Ebenso die amerikanischen Dornen Crataegus coccinea und Crus galli; beide gewähren noch, namentlich der erstere, durch die sehr schöne Herbstfärbung ihrer Blätter einen eigenthümlichen Reiz. D. Red.

**) Am zweckmäßigsten ist die Verwendung von 4jährigen, verpflanzten Dornen. Diese wachsen gut und sicher an und ersparen die große Mühe, die Hecke erst heranbilden zu müssen. D. Red.

Auf ganz ähnliche Weise werden die beliebten Hainbuchen-Hecken hergestellt. Man nimmt dazu 3—4 jährige Pflanzen von der gemeinen Weißbuche, Carpinus Betulus (Hainbuche); die Zweige mit ihrer schönen dunkelgrünen Belaubung halten sich bei öfterem Schnitt recht dicht und gedrungen.

Ferner eignen sich zur Hecken-Anlage auch Berberis Aquifol. (Mahonia Aquif.), besonders dort, wo eine niedrig bleibende, immergrüne, feine Zierhecke gewünscht wird *).

Ebenso sind Linden, Buxus, Akazien, Gleditschien, Ligustrum, Rosen ꝛc. zur Heckenpflanzung zu verwenden **). Fruchttragende Obsthecken lassen sich aus Cornelkirschen, Quitten, Haselnüssen, der kleinen Mirabelle, der spanischen Herzkirsche, der Ostheimer Kirsche ꝛc. bis zu ziemlicher Höhe bilden, jedoch wird man durch ihre Früchte keineswegs für den breiten Raum entschädigt; dergleichen Hecken pflegen auch unten kahl zu werden. Außerdem darf man sie, dem Zweck der Hecken entgegen, nicht im Innern dicht werden lassen, sondern muß sie stets etwas lichter und dünn halten, damit Luft und Sonne auf die angesetzten Früchte einwirken kann, was ja zur Begünstigung der weiteren Vegetation der Pflanzen eine Hauptsache ist. Hecken von Steinobst dauern indeß länger als die von Kernobst. Besser eignen sich die beerentragenden Sträucher, als Berberis und Stachelbeeren, weniger Johannisbeeren, doch mehr zu Zäunen als zu Hecken. Unter Schnitt gehalten, tragen sie wenig, im Zaune eingebunden können sie dagegen eine gute Ausbeute an Früchten gewähren und zugleich, namentlich die Stachelbeeren, eine undurchdringliche Wehr abgeben. Von geringem Werthe, wenig schützend, durch Breite belästigend,

---

*) Zu gleich zierlichen Heckenpflanzungen eignen sich und lassen sich gut verwenden Cydonia japonica, Rosa pimpinellifolia, welche z. Z. ihrer zahlreich erscheinenden Blüthen einen überaus reizenden Anblick gewähren. Weiter sind hierfür zu nennen: Ribes alpinum, Ligustrum vulgare, Symphoricarpus racemosus und S. vulgaris fol. aureo-var.; S. vulgaris (orbiculatus) eignet sich weniger gut zur Heckenbildung, indem der Strauch seine langen, überhängenden Zweige nur sehr widerwillig bändigen und der Heckenscheere unterordnen läßt. Nicht zu vergessen ist auch Berberis vulgaris atropurpurea. Buxus arborescens läßt sich gleichfalls zu niedrigen Heckenpflanzungen verwenden. D. Red.

**) Linden eignen sich mehr zur Bildung von Laubengängen, wozu auch Ulmus, namentlich effusa, Verwendung finden kann. Acacia giebt immer eine schlechte Hecke und wird leicht unten kahl, weshalb man hier gezwungen ist, die entstandenen Lücken mit Draht oder anderem Material zu durchflechten; wenn auch nicht sehr werthvoll zur Heckenbildung lassen sich aber die Gleditschien immer noch besser dazu verwerthen, als Acazien. Hier sind noch zu nennen Lonicera tatarica, Rhamnus cathartica; ferner Acer campestre, aber nur, wenn er auf fruchtbarem Boden steht, auf magerem Boden frieren die jungen Triebe gern zurück und die Hecke wird bald kahl. Wenn einige Sorgfalt darauf verwendet wird, läßt sich auch Lycium zur Heckenbildung verwenden, und liefert dann festgeschlossene und undurchdringliche Einfriedigungen. Von immergrünen Pflanzen ist Ilex Aquifolium hier noch zu nennen.

D. Red.

gern unterhalb kahl werdend sind die Hecken von Maulbeeren, wilden Rosen, Hartriegel, Erbsenstrauch und Weide*).

Coniferen-Hecken von Taxus, Kiefer, Juniperus, Rothtannen ꝛc. nehmen sich sehr gut aus, doch sind diese Pflanzen gegen den Schnitt sehr empfindlich; dieser ist am besten nach dem ersten Triebe etwa im Juni vorzunehmen**).

Jung lassen sie sich auch gut im Schnitte erhalten, werfen aber, wie alles Nadelholz, wenn es dicht steht, leicht die unteren Zweige ab und gewähren dann den gewünschten Schutz nicht mehr***).

Um die Hecken überhaupt in gutem Zustande zu erhalten, muß man jährlich das schadhafte und dürre Holz gut ausschneiden; auch empfiehlt es sich, die zu stark treibenden Hecken im Sommer einige Mal mit der Heckenscheere einzustutzen, wobei zu achten ist, daß die vorhandene Form beibehalten, event. noch verschönert wird.

Sobald sie an irgend einer Stelle ein kränkliches Aussehen bekommen, muß man kräftige Setzlinge nachpflanzen, damit keine Lücken entstehen. Sind die Hecken endlich zu alt geworden, so werden sie unten an der Erde abgehauen, damit sie sich durch junge Wurzeltriebe wieder erneuern. Das unter ihnen gern sich einnistende Unkraut wird mit dem Karst fleißig entfernt, damit es die untersten Triebe der Hecke nicht erstickt.

Rixdorf-Berlin. Paul Juraß.

Ueber Fourcroya.

Neben den Agaven nimmt die Gattung Fourcroya unter den succulenten Pflanzen in Bezug auf ihre fabelhaft riesige Entwickelung unstreitig mit den ersten Rang ein, wenn sie die erstgenannten nicht sogar noch übertrifft, denn wie nachgewiesen wird, bestätigt sich nicht nur dieses, sondern es soll auch deren Lebensdauer eine längere sein. In Erstaunen setzt es, wenn man annimmt, daß der colossale Aufbau dieser Pflanzen im Grunde genommen nur die Vorbereitung einer einzigen Blüthenperiode ist, die mit der tödtlichen Erschöpfung derselben endigt, welches sich wohl daraus er-

*) Von Hartriegel lassen sich nur verwenden die oben genannte Cornelkirsche, Cornus mas (auch gelber Hartriegel) und C. sericea, seidenhaariger Hartriegel. Beide sind aber unstreitig zu den guten Heckensträuchern zu zählen, da sie bis untenhin verzweigt und voll bleiben; allerdings liefern sie nur gute Hecken bis zu 1 bis 1,25 Meter Höhe. Bis zu einer solchen Höhe liefert auch der Erbsenbaum (Caragana arborescens) noch gute Hecken. Weiden dürften im eigentlichen Sinne einer Heckenpflanze wohl kaum Beachtung finden; sie liefern höchstens Grenzpflanzungen. D. Red.

**) Hierher ist auch Thuja occidentalis zu zählen, welche sehr schöne Hecken liefert und willig und gern sich dem Schnitt unterzieht; dasselbe gilt übrigens auch von Taxus baccata. D. Red.

***) Thuja und Taxus, namentlich ersterer aber ausgenommen; dasselbe gilt auch wohl von Juniperus, wenigstens unter guter Pflege. D. Red.

klärt, daß der fast plötzlich erscheinende, selbst für diese ungeheueren Pflanzenmassen übermächtige, blühende Endtrieb in seinem rapiden Längenwachsthum Alles mit sich fortreißt, ohne den Pflanzen zu gestatten, Nebenknospen zu bilden. Von Bedeutung mag auch hier der Umstand sein, indem viele Saftpflanzen eine gewisse Hartnäckigkeit an den Tag legen, und dies um so mehr, je gedrängter und zahlreicher die Blätter stehen und ihre fleischige Existenz es erlaubt, so bei den Agaven, Beschonerien und manchen Yucca-Arten. Selbst wenn wir solchen dichtbeblätterten Pflanzen Gewalt anthun, sie zur Bildung von Nebenknospen zu zwingen, so stoßen wir nicht selten noch auf Widerstände, oder gehen die ersteren, wenn sie schon vorgebildet, wieder zurück. Die Fälle, die eine oder die andere Fourcroya durch den Einfluß der Blüthe zu verlieren, sind bei uns aber so selten, daß sie kaum in Betracht kommen, da erstens deren Kultur in den Gärten eine sehr geringe ist und zweitens die Pflanzen durch mancherlei Umstände viel früher unterliegen, ehe sie noch ihr blühfähiges Alter und Größe erreichen. Ueber letzteren Punkt bemerkt auch Zuccarini in seinen Mittheilungen an die Akademie der Naturwissenschaften in München 1833: „Die Fourcroya gigantea, welche im Jahre 1793 in Paris blühte, war seit dem Anfange des Jahrhunderts im Jardain des plantes vorhanden, also mindestens 90 Jahre alt. Ein noch weit höheres Alter erreicht aber die Fourcroya longuera. Herr Baron von Karwinski fand diesen vegetabilischen Riesen in den Hochgebirgen der mexicanischen Provinz Oaxaca, auf einer Höhe von 9—10000 Fuß über dem Meere, zerstreut zwischen krüppeligen Eichen und Arbutusstämmen, in einem so rauhen Klima, daß den ganzen Winter hindurch die Gewässer mit Eis bedeckt sind. Der eigentliche Stamm der Pflanze erreicht eine Höhe von 40—50 Fuß, wo dann erst die Blätterkrone beginnt, aus welcher sich endlich die mit unzähligen weißen Blumen bedeckte Rispe auch noch 30—40 Fuß hoch erhebt. Um zur Blüthe zu gelangen, bedarf die Pflanze, nach der Tradition der Eingeborenen, eines Alters von ungefähr 400 Jahren, und diese Sage findet in den mannigfaltigen Abstufungen der Größe, in welcher man sie findet und in der Seltenheit blühender Stämme viele Bestätigung." Daß aber auch hier, wie überall, Ausnahmen vorkommen, ist ohne Zweifel, denn so braucht die weniger wichtige Fourcroya bulbifera, bei guter Kultur von der Belebung der Bulbillen an berechnet, bis zum blühfähigen Individuum in den meisten Fällen kaum einen Zeitraum von 15 Jahren.

Lange Jahre, selbst heute noch waren die Fourcroyen der Gegenstand einer endlosen Namenverwirrung, trotzdem sich die Gattung auf kaum mehr als 15 Arten beziffert, immer wollte man keine Gelegenheit finden, sie in Folge jahrelanger Blüthenlosigkeit in einem Systeme aufzunehmen und sicher zu stellen, obwohl manche Arten in ihrem Charakter so ausgeprägt sind, sie auf den ersten Blick, ohne erst die Blumen gesehen zu haben, zu erkennen. Was hätte es übrigens auf dies hin geschadet,

wenn sich später einmal eine Fourcroya beim Blühen als Agave oder umgekehrt erwiesen hätte? Die Vortheile wären immer noch den Nachtheilen gegenüber, die sich inzwischen recht fühlbar gemacht haben, überwiegender gewesen; heute sträubt man sich dagegen. Das, was nun wissenschaftlich geregelt, in der Praxis zu verwenden, weil die Synonymnamen, welche, wenn man der Sache auf den Grund geht, sich oft nicht nur auf ein, sondern auf zwei oder drei Individuen beziehen, geläufiger sind, man aber trotzdem nicht vermag, sich Rechenschaft zu geben, welcher Gattung sie nun eigentlich in Wirklichkeit angehören. Dieser Fall tritt bei Fourcroya Bedinghausi in seinem ganzem Umfange zu Tage, denn sie führt nicht weniger als 7 Namen: Fourcroya Bedinghausi, Beschoneria multiflora, Yucca Parmentieri, Agave und Yucca Tonelliana, Fourcroya longaera und sogar Rözlia Regia. Nun frage ich: wie soll sich da der weniger Kundige nach einer mangelhaften Offerte zurechtfinden, ohne sein Anlagekapital nicht zweimal zu verausgaben? Wie konnte ferner eine Pflanze wie Fourcroya Bedinghausi den Namen Rözlia Regia (nach C. Koch), angeblich einer Form von F. Bedinghausi, bis auf den heutigen Tag behaupten, da doch die Charaktere leider so verschieden sind und Rözlia Regia nicht selten auch Beschoneria multiflora und yuccoides, ohnedies schon längst geblüht, als reine Art erkannt und Fourcroya Rözli benannt wurde! Die handelsgärtnerischen Kataloge trifft hier wie in vielen anderen Fällen die Hauptschuld, an ihnen wäre es, alljährlich vor dem Neudruck die ersteren einer gründlichen Revision zu unterziehen und nicht zweifelhafte Sachen von Jahr zu Jahr zu übertragen. So lesen wir selbst in dem neuesten Pflanzenkatalog von Haage & Schmidt in Erfurt auf Seite 37 schon seit Jahren: „Beschoneria multiflora (Fourcroya Bedinghausi, Yucca Parmentieri); weiter: Beschoneria yuccoides (Rözlia Regia), vielleicht synonym mit der vorigen Sorte, sehr starke, gut etablirte Originalexemplare &c." Beide Pflanzen, welche Anfangs für Beschonerien (wegen ihrer Blüthenlosigkeit) gehalten und von einigen Autoren beschrieben wurden, gehören nach älteren und neueren Forschungen nunmehr der Gattung Fourcroya an; so heißt es in den besten Werken: Fourcroya Bedinghausi C. Koch und nicht Beschoneria multiflora &c., ferner bei Rözlia Regia — der Form von F. Bedinghausi nach C. Koch — jetzt nun Fourcroya Rözli, dagegen nicht Beschoneria multiflora oder yuccoides. Also handelt es sich nicht, wie in dem Haage & Schmidt'schen Kataloge schon seit Jahren vermuthet wird, womöglich nur um eine, sondern thatsächlich um zwei getrennte Arten, deren botanische Kennzeichen und Merkmale so verschieden und stark ausgeprägt sind, daß dem gar kein Zweifel unterliegt, ohne auch die Blumen gesehen zu haben. Ganz überflüssig erscheint es uns, daß derselbe Katalog dennoch die Beschoneria multiflora unter den Fourcroyen als F. Bedinghausi und unter dem

Yucca-Sortiment als Yucca Parmentieri offerirt und nebenbei bemerkt, unter verschiedenen Preisen, als: Beschoneria und Fourcroya pro Stück zu Mk. 10 und als Yucca Parmentieri zu Mk. 15. — — Wenn die Benennung der Arten in genanntem Falle unsicher geschieht, so scheint man in folgendem, bei der prächtigen, noch seltenen Fourcroya Lindeni um so sicherer gehen zu wollen, indem man, um Liebhaber mehr darauf aufmerksam zu machen und ihren Charakter klar zu legen, sie in einigen Katalogen kurzweg Fourcroya Lindeni „variegata“ nennt. Obwohl nun hier die Bezeichnung „variegata“ weder nützt noch schadet, so ist sie doch uncorrect und zu vermeiden; mag man solche Bemerkungen in deutscher Schrift und Sprache beifügen und die Pflanzen vor nicht rechtmäßigen Reclamenamen verschonen!

Wie schon erwähnt, enthält die Gattung Fourcroya ca. 15 mehr oder weniger bekannte Arten, deren Tracht der Yucca und Agave nahe steht. Sie stammen durchweg aus Mittel- und Südamerika und verlangen bei uns in Kultur mit wenigen Ausnahmen das temperirte Haus. Am bekanntesten ist Fourcroya Bedinghausi C. Koch, welche mit ihren weichen, biegsamen, stachellosen, rauhen, an den Rändern fein gezähnten, schmutziggrünen Blättern sehr einer Yucca gleicht. Erträgt bei uns gut die gewöhnliche Kalthaustemperatur. Dieser ähnlich ist die Fourcroya Rözli, mit weniger nahestehenden, graugrünen, mehr auseinandergehenden, weniger rauhen und feiner gezähnten Blättern. Der Blüthenschaft beider Arten erreicht eine Höhe von 3—4 m, wovon auf den Blüthenstand allein 2—3 m kommen; die Blumen, viele Tausend, sind von hellbrauner oder röthlichweißer Färbung und haben einen Durchmesser von 40—45 mm. Eine der größten und imposantesten ist die Fourcroya gigantea Vent., die selbst bei uns in kurzer Zeit zu riesigen Pflanzen heranwächst; nach einem fünfjährigen, hier kultivirten Exemplare berechnet, bedeckt dasselbe mit seinen Blättern einen Flächenraum von 4 □m, die letzteren sind 1,00—1,50 m lang, 0,25 m breit, schwertförmig, ohne Dornen an der Spitze, an jungen Pflanzen fast rinnenförmig, hier und da ganzrandig, sonst sparsam bedornt, steif und prächtig dunkelgrün. An der Basis bilden sich viele kleine Seitentriebe, welche, um schöne, regelmäßig gebaute Pflanzen zu bekommen, entfernt und zur Vermehrung benutzt werden. Fourcroya bulbifera, eine Art mit 1 m langen, bedornten, zur Hälfte schön übergebogenen, dunkelgrünen Blättern; die Blüthen erscheinen früher als bei anderen Arten und erzeugen nach dem Verblühen Bulbillen, welche zur Vermehrung dienen. Dieser täuschend ähnlich ist die Fourcroya altissima, cubensis, pubescens und tuberosa. Die größte und wichtigste ist die schon erwähnte Fourcroya longaeva Karw. und Zucc., deren Stamm allein 13—16 m hoch wird, wo erst dann die Blätterkrone beginnt, die noch eine 11—12 m hohe, pyramidale, aus ca. $1^1/_2$ Millionen Blumen zusammengesetzte Blüthenrispe trägt. Eine noch seltene Erscheinung ist

die Fourcroya Lindeni, deren gelb und grau gestreifte Blätter sehr an Agave americana fol. variegatis erinnern. Bekannt sind noch: Fourcroya crassicaulis, rigida und elegans.

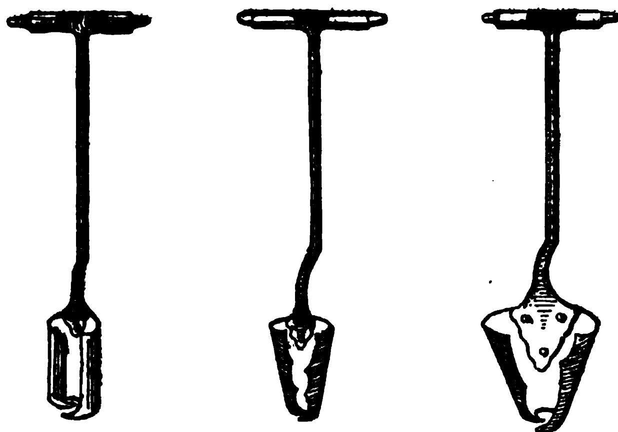
Frankfurt a. Main. B. Otte, Obergärtner.

Wie und wo sollen wir unsere Obstbäume und Reben düngen?

(Mit 7 Abbildungen.)

Diese einfachen Fragen sind so oft mißverstanden, so oft unrichtig angewendet worden, daß wir in einigen Worten etwas näher uns damit beschäftigen wollen!

Gewöhnlich düngen wir Obstbäume wie Reben oberirdisch, d. h. obenauf, breiten den Dünger obenauf und hacken denselben im günstigsten Falle etwas ein. Jauche schütten wir überhaupt nur obenauf, und damit meinen wir nun Alles erledigt zu haben (Fig. 1—3).*)



Binz' Erdbohrer zum Ausheben des Bodens für Düngung.
Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Nehme man sich doch einmal die Mühe und untersuche, wie weit der Dünger der Pflanze zu gute, d. h. mit den Wurzeln in Berührung gekommen, so könnte man in den allermeisten Fällen erfahren, daß der größte Theil der Nährstoffe ihren Weg in die Atmosphäre genommen, oder aber gar nicht zu den Wurzeln gelangt ist. Es kann da ferner vorkommen, daß der Boden obenauf mit Dünger übersättigt wird, daß in Folge dessen die oberen Wurzeln an Nahrungsüberfluß zu Grunde

*) Der Herr Verfasser ist hier im Irrthum, denn alle Obstbau treibenden Gegenden wenden die flüssige Düngung seit langer Zeit unterirdisch an. D. Red.

gehen, dagegen die unteren, tieferliegenden in Folge an Nahrungsmangel außer Thätigkeit gesetzt werden. Da, wo gedüngt werden soll, wird in der Regel nicht gedüngt.

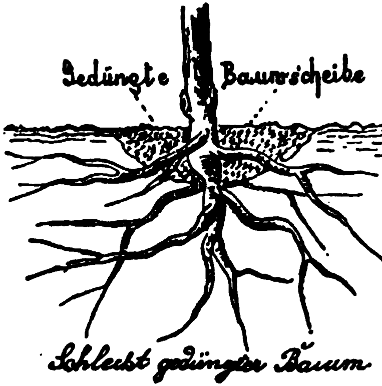


Fig. 4.

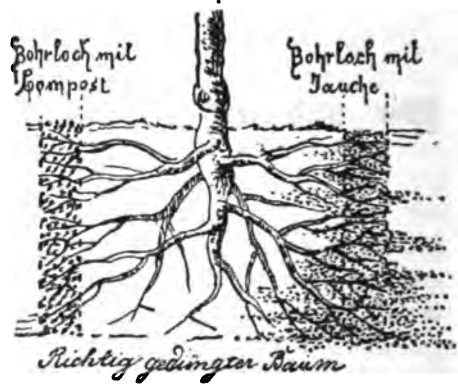


Fig. 5.

Wie und wo gedüngt werden muß, stellt uns mit einigen Federstrichen Herr Binz von Durlach (Baden) in der Methode seiner Untergrunds-düngung dar (Fig. 4—7). Diese Zeichnungen sind so einleuchtend, daß sie des begleitenden Textes gar nicht bedürfen. Jeder Laie muß sich auf den ersten Blick überzeugen, daß nur durch die von obengenanntem Obstzüchter erfundene Methode der Pflanze in zweckentsprechender Weise Nahrung zu-geführt werden kann.

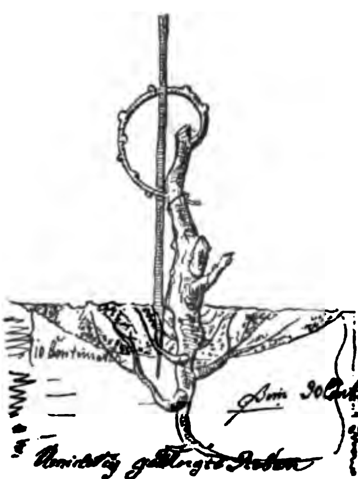


Fig. 6.

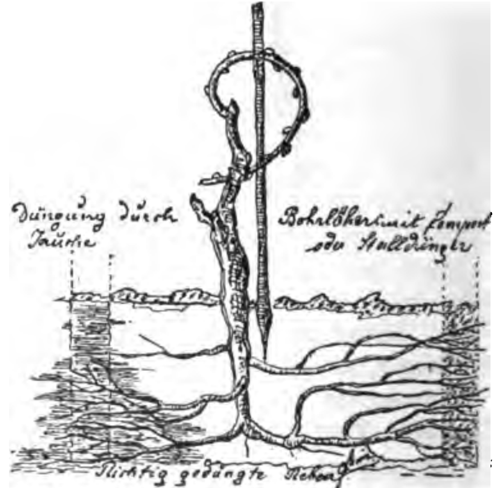


Fig. 7.

Die Untergrundsdüngung und Bodenlüftung des genannten Herrn hat sich nach vielen Jahren der Mühe endlich Bahn gebrochen und endlich

auch die Theorie besiegt, welche in ihrer oft sehr charakteristischen Unnahbarkeit Erfahrungen der Praxis belächelt, welche ihre Geburtsstätte nicht auf dem Katheder gewisser Herren Gelehrten hat.

F. C. Binz, Durlach.

Der Dörrapparat Ryder Nr. 2.

Die Mitglieder des Obstbauvereins Gerabronn hatten heuer, wie man nach Ablauf der Obstblüthezeit sehen konnte, Aussicht auf ein gesegnetes Obstjahr. Nach den Erhebungen der Redactionen verschiedener pomologischer Monatsschriften war auch in den verschiedensten anderen Landestheilen die gleiche Aussicht vorhanden.

Die Schwaben kommen zwar gewöhnlich auch bei einem großen Obstsegen nicht gleich in Verlegenheit. Sie wissen, daß aus dem Obst ein gesundes, kräftiges Getränk hergestellt werden kann und machten davon ausgiebigen Gebrauch. Alle alten Fässer wurden hervorgesucht und reparirt. Seit Monaten arbeiten unsere Küfer Tag und Nacht, um für das aus Obst bereitete Naß Raum zu schaffen.

Der Obstsegen war aber heuer so groß, daß bei Weitem nicht alles Obst zu Most verwendet werden konnte. Die kleine Stadtgemeinde Gerabronn mit einigen Parzellen erntete 7000 Ctr.

Der Obstbauverein konnte sich deshalb dies Jahr keine Hoffnung machen, sein Obst zu annehmbaren Preisen absetzen zu können. Er beschloß aus diesem Grunde, einen Theil seines Obstsegens zu dörren.

Mit dankenswerther Bereitwilligkeit stellte die K. Württ. Centralstelle für Landwirthschaft dem Verein auf dessen Ansuchen einen Dörrapparat (Ryder Nr. 2) zur Verfügung.

Aufgefordert, über die dabei gemachten Erfahrungen Bericht zu erstatten, erlaube ich mir, nun Folgendes mitzutheilen.

In der Zeit vom 21. Sept. bis 20. Nov. wurden in etwa 60 Posten eingeliefert und gedörrt

Aepfel 14,
Birnen 59
und Zwetschen 36, zusammen etwa 109 Ctr.,

somit ergiebt sich durchschnittlich pro Tag à 24 St. etwas mehr als 2 Ctr.

Von der Firma Mayfarth & Co. in Frankfurt a. M. wurde die mittlere Leistungsfähigkeit des Apparates zu 8 Ctr. Ringschnitten pro Tag angegeben. Aepfel wurden verhältnißmäßig wenig gedörrt; aber nach den dabei gemachten Erfahrungen dürfte die angegebene Leistungsfähigkeit nur annähernd erreicht werden. Aehnliche Erfahrungen wurden mit dem hier aufgestellten Apparat Ryder Nr. 3 gemacht. Noch ungünstiger verhält es sich beim Dörren ganzer Aepfel, Birnen und Zwetschen.

Die Leistungsfähigkeit eines jeden Apparates hängt ab

1) vom Wassergehalt der Früchte

a) des einzelnen Jahrganges,

b) der einzelnen Sorten,

2) vom Reifegrad des dabei verwendeten Obstes,

3) vom Grade der Zertheilung des Rohmaterials,

4) davon, ob das Obst vorher gedämpft wurde oder nicht.

Die ganze Arbeit des Apparates besteht in der Hauptsache im Vertreiben des Wassergehaltes aus dem Dörrproduct. Dieser ist aber ein sehr verschiedener. Wie bei allen Bodenerzeugnissen, so hängt auch beim Obst der Wassergehalt der Früchte von der Regenmenge des Sommers ab. Die Regenmenge dieses Jahres war gegenüber der Regenmenge anderer Jahre eine sehr bedeutende und dieser Umstand mußte auch auf das Dörrgeschäft von merklichem (nachtheiligem) Einflusse sein.

Ferner ist der Wassergehalt der einzelnen Sorten ein sehr verschiedener. Einzelne Sorten sind sehr schwer zu dörren, andere wieder leichter. Selbst der Standort des einzelnen Baumes ist von Belang. Je größer nun der Wassergehalt der einzelnen Früchte ist, desto länger dauert die Dörrzeit, desto geringer ist die Leistungsfähigkeit des Apparates, desto geringer auch der Procentsatz des gedörrten Obstes. Dabei ist aber wohl zu unterscheiden zwischen saftigen und blos wässerigen Sorten. Saftige, zuckerreiche Sorten sind leichter zu dörren und geben ein besseres Product als wässerige, fade Sorten.

Wie jedem Freunde des Obstbaues bekannt ist, nimmt der Wassergehalt der einzelnen Früchte mit der eintretenden Reife ab, der Zuckergehalt zu. Gut abgelagertes, reifes Obst ist deshalb leichter zu dörren als unreifes, hartes. Der Verein sucht selbstverständlich dahin zu wirken, die Obsternte soweit als möglich hinauszuziehen. Diesem Bestreben wurde aber von einem gar zu mächtigen Gegner entgegengewirkt, und dieser Gegner war der frühzeitige Frost und Schnee. In wilder Hast ging es hinaus in die Gärten, um noch zu retten, was zu retten war. Nur Wenige warteten geduldig besseres Wetter ab.

Der Unterschied im Dörren betrug oft 15—20 %.

Hat aber die Lagerreife wieder einen gewissen Grad überschritten, dann sind Birnen wieder schwerer zu dörren. Der günstigste Zeitpunkt ist eingetreten, wenn sie am Kernhaus anfangen zu teigen. Zwetschen sind am besten zu dörren, wenn die Haut vom Stiel aus zur Mitte der Frucht eingeschrumpft ist.

Von weiterem Einflusse auf die Leistungsfähigkeit eines Apparates ist der Grad der Zertheilung des Rohmaterials. Die Verdunstung findet um so rascher Statt, je größer die Verdunstungsfläche ist und je ungehinderter sich das Wasser in Dampf verwandeln kann. Durch mehrfache Theilung der Früchte wird die Verdunstungsfläche verdoppelt und verdreifacht. Eine ähnliche Wirkung wie das Zertheilen hat das Schälen

der Früchte auf den Dörrproceß. Sowohl durch das Schälen als durch das Zertheilen wird ein Theil der Zellen freigelegt, resp. durchschnitten. Das Wasser der durchschnittenen Zellen verdunstet schon an der freien Luft. Im Dörrschacht wird das Wasser noch viel rascher entführt, während es sich bei ganzen, ungeschälten Früchten durch die engen Poren der Schale hindurch arbeiten muß. Je entfernter nun die inneren Zellen von der Außenfläche sind, desto mehr Schwierigkeiten und Hindernisse hat der Wasserdampf zu überwinden. Es ist deshalb leicht erklärlich, warum 5—8 mm dicke Ringschnitten 2—3mal schneller dörren als ganze Früchte.

Bei Ringschnitten bildet außerdem der Abfall eine große Rolle. Dieser beträgt bei einzelnen Sorten über 30% und braucht natürlich nicht gedörrt zu werden. Abfall wird um so bedeutender, je größer die Zertheilung ist und je unregelmäßiger die Früchte sind. Als Handelswaare können natürlich nur vollkommene Ringschnitten gelten; werden zerbröckelte oder die beiden äußeren Ringschnitten vor dem Dörren schon ausgeschossen, so ist es erklärlich, daß der Apparat 8 Ctr. täglich zu dörren vermag. Am besten eignen sich aus diesem Grunde Früchte von ziemlich regelmäßiger Gestalt, wie sie unsern Reinetten und Plattäpfeln eigen ist.

Das Zertheilen hat auch wieder seine Grenze. Neben dem großen Abfall spielt die vermehrte Arbeit wieder eine große Rolle. Das Schälen wie das Ausstoßen der Kernhäuser geschieht allerdings durch Maschinen, die sehr schnell arbeiten. Allein am Kelch wie am Stiel bleiben immer noch Reste der Schale hängen. Werden diese nicht durch Handarbeit entfernt, so erhalten die Früchte ein unschönes Aussehen, im andern Falle erfordert es viel Arbeit.

Kleinere Birnen blieben daher meistens ganz und ungeschält, größere wurden halbirt oder geviertheilt. Aepfel wurden in der letzten Zeit meistens geschält und nachdem das Kernhaus ausgestoßen, quer in 2 oder 3 Stücke zertheilt.

Auf diese Weise wurden täglich durchschnittlich 2 Ctr. Birnen, 2,15 Ctr. Zwetschen und 3 Ctr. Aepfel gedörrt.

So lange Birnen und Zwetschen nur so weit gedörrt wurden, als es Mayfarth für nöthig hält, d. h. so, daß sie sich noch fleischig anfühlten, konnte allerdings mehr gedörrt werden. Allein bei den derart gedörrten Birnen zeigten sich nach etwa 10 Tagen schon Anflüge von Pilzbildung, weshalb wir es vorzogen, den Dörrproceß noch länger fortzusetzen. Ein anderer hier ebenfals aufgestellter und mehr für den Handel arbeitender Apparat verarbeitete meistens geschälte Früchte.

Zugleich wurden hier sämmliche Früchte vor dem Dörren gedämpft. Gedämpfte Früchte sollen leichter gedörrt werden können und bessere Waare liefern. Für den Verein war das Dämpfen zu umständlich.

Daß der Hitzegrad von Einfluß auf die Qualität des Dörrproductes ist, bedarf fast keiner Erwähnung. Allein über einen gewissen Grad darf diese Hitze auch nicht hinausgehen. Wird bei einem höheren Hitzegrad

nicht rascher gewechselt, so leidet die Qualität des Dörrproductes Noth, indem dasselbe aufbläst und aufläuft oder verbrennt; geschieht dies aber, dann strömt durch das öftere Öffnen des Schachtes wieder so viel kalte Luft in denselben, daß der Gewinn bezüglich der Qualität = 0, der Kohlenverbrauch aber größer ist. Am zuträglichsten hat sich eine Wärme von 70° R. am Ausgang des oberen Schachtes erwiesen.

Die Qualität der Dörrproducte darf bei dem Ryder'schen Apparat als eine ausgezeichnete bezeichnet werden. Das beste und schönste Product lieferten Stuttgarter Gaishirtle, Ronsselet v. Rheims und Gute Graue, nur hatten die ungeschälten Früchte der letzteren ein aschgraues, nicht einladendes Aussehen. Geschälte Früchte hatten eben alle ein gleichmäßiges appetitliches Aussehen.

Ein großer Unterschied war bei den Aepfeln bemerkbar. Matapfel, Zollger rc. lieferten trotz Salzwasser nur graubraune Ringschnitten, während Reinetten, Luiken-, Taubenapfel schneeweiße Waare ergaben. Daß die Güte des Dörrproductes von dem dazu verwendeten Rohmaterial abhängig ist, bedarf wohl keines Beweises. Gut ausgereiftes, ausgelesenes und sortirtes Obst liefert, passende Sorten vorausgesetzt, ein Product, das sich überall sehen lassen kann.

Pünktlichkeit und Reinlichkeit im Sortiren, Zubereiten und Auflegen auf die Hürden, beim Einschieben in den Dörrschacht, im Wechsel der Hürden, bei der Feuerung, im Freihalten des Rostes von Asche und der Rohre von Ruß ist ein absolutes Erforderniß.

Wie auf Qualität des Dörrproductes, so übten auch auf Quantität der Reifegrad und sorgfältiges Sortiren einen großen Einfluß aus. So ergaben die zuerst eingelieferten, noch unreifen Zwetschen 23% Dörrproduct, gut reife, nicht ausgelesene 37%, gut ausgereifte, ausgelesene Zwetschen 42%. Aehnlich war das Verhältniß auch in Bezug auf die Dörrzeit. Von den ersten Zwetschen wurden täglich 220—225 ℔, von den letzteren 240 ℔ gedörrt.

Die Handhabung des Apparates ist leicht zu erlernen, muß aber eben auch gelernt werden. Vorschriften lassen sich da nicht viele geben. Böcke wurden Anfangs mehrere geschossen. So waren z. B. 2 Roste durchgeschmolzen, ehe nur 2,2 Ctr. gedörrt waren. An den zuerst gedörrten Birnen zeigten sich auch unverkennbare Spuren der übergroßen Hitze. Daran war aber namentlich der Mangel eines über den Siedepunkt hinaus graduirten Thermometers Schuld.

Der Kohlenverbrauch war ein größerer als der von Mayfahrt angegebene. Während Mayfahrt denselben auf 80 ℔ pro Tag festgesetzt, so belief sich derselbe bei uns auf 145 ℔.

Wenn auch zugegeben werden muß, daß Anfangs etwas verschwenderisch oder eigentlich ungeschickt damit umgegangen wurde, so dürfte das Mißverhältniß wohl darin zu suchen sein, daß der Fabrikant nicht den durchschnittlichen, sondern den kleinsten Bedarf angab.

Unter den verwendeten Kohlen zeigte sich allerdings auch ein bebedeutender Unterschied.

An Kosten hatte der Verein für

Bedienung 53 Tage à 2 Mk. 40 Pf.	127	Mk.	20	Pf.
Steinkohlen	89	„	91	„
Beleuchtung	6	„	92	„
Localmiethe	10	„	—	„
verschiedene Zurichtungen 2c.	4	„	86	„
	238	Mk.	89	Pf.
Abschreibungen von 10 % für den Apparat und versch. Zurichtungen, Schälmaschinen 2c.	23	Mk.	89	Pf.
	262	Mk.	78	Pf.

Somit kommt der Centner auf 2 Mk. 41 Pf.

Meine feste Ueberzeugung ist es aber, daß sich das Dörren im Backofen oder in anderen Oefen nicht viel billiger stellt, als auf dem Ryder'schen Apparat. Wie viel Holz wird dabei verbrannt, welche Zeit versäumt? Allein die meisten Producenten rechnen das verbrauchte Holz nicht, weil sie es entweder aus dem eigenen Walde holen können, oder weil sie im Augenblick des Verbrauchs kein Geld dafür auszulegen haben.

Sind die Leute, Arbeiter und Producenten, mehr eingeschult, so wird sich die Leistungsfähigkeit des Apparates vergrößern, der Kohlenverbrauch vermindern.

Vortheilhaft aber wird das Dörren nur werden, wenn in Bezug auf Sorten und den Reifegrad der einzelnen Sorten die sorgfältigste Auswahl stattfindet und die Obstpreise niedrig sind.

In den meisten Jahren wird sich, wenigstens bei uns in Süddeutschland, das Obst beim Verkauf als Most- oder Tafelobst höher stellen.

Gerabronn, 30. Nov. 1888. Stegmeyer.

Der Pflanzen Schlaf.

Nicht nur uns Menschen oder, wenn wir streng naturhistorisch reden, nicht nur den Thieren ist die periodische Ruhe nothwendig, nein, ich möchte behaupten, alle Pflanzen haben das gleiche Bedürfniß. Gehen wir am späten Abend durch unsern Garten, so können wir das Zubettegehen der Pflanzen beobachten. Die Bohnen senken ihre Blätter, die Robinie und Gleditschie legen die kleinen Fiederchen zusammen; ihnen folgen in den Blumenfenstern viele fiederblättrige Bäumchen, Acacia lophanta, Clianthus puniceus und die reizende Mimosa pudica; der Klee auf den Feldern sieht uns so schläfrig an, wie seine ganze Sippe, Medicago, Melilotus und die schönen wie gemeinen Oxalisarten. Von letzteren steht ein kleiner reizender Repräsentant vor mir, Oxalis sensitiva, wie ein kleines Palmbäumchen gebaut, leider nur einjährig. Wie eine Trauergestalt legt

Hedysarum gyrans seine langen Blätter an die Zweige, und nur die kleinen Stipulae zucken zuweilen wie elektrisch berührt zusammen, als einzige Bewegung, welcher eine Pflanze sichtbar fähig ist.

Das Kapitel des Pflanzenlebens ist ein solch interessantes, daß es wohl der Mühe lohnt, jeden Naturfreund auf seinen Inhalt hinzuweisen. So Mancher geht gedankenlos in seinem Garten spazieren, für ihn sind die Bäume nur Decorationsgegenstände, die Blumen nur Schmuck; er sieht nicht, wie jedes Blatt sich am Tage dem vollen Lichte zuwendet, ihn ärgert es höchstens, daß die Büsche einseitig wachsen. O, Alles strebt zum Lichte, und fehlt dieses, zur Ruhe. Beobachten wir das Kleinste im Leben der Natur und helfen wir so den Herren Gelehrten forschen, indem wir besonders auffällige Erscheinungen kundgeben. Hierzu mögen diese wenigen Zeilen anregen; es ist ein Schritt weiter in der vollen Erkenntniß des Weltganzen, und diese Erkenntniß ist das Ziel des Menschenlebens.

Th. Lange.

Die Herbstzeitlose. Colchicum autumnale L.

Vor wenigen Monaten hat Dr. Schott, der Lehrer für Botanik am Luisen-Gymnasium in Berlin, sich gefährlich vergiftet, indem er mit dem Daumen die Kelchröhre aufritzte, um den inneren Bau und die Befruchtungswerkzeuge der Blume zu zeigen, wonach er im Conferenzzimmer sein Butterbrot aß und bald darauf in einen Stuhl sank, auf dem er eine Stunde lang ohnmächtig liegen blieb und trotz ärztlicher Pflege während des ganzen übrigen Tages geistig wie körperlich abgespannt und unthätig liegen bleiben mußte. — Vom Landgericht in Straßburg wurden unlängst ein Arzt, ein Apotheker und dessen Gehilfe wegen fahrlässiger Tödtung zu Gefängnißstrafen von 9 Monaten, 2 Wochen und 2 Monaten verurtheilt, weil Ersterer aus Versehen für einen Kranken anstatt Tinctura Colchici (Herbstzeitlosengift) Extractum Colchici, welches 100mal so stark wirkt, verschrieben und dadurch den Tod des Patienten verursacht hatte. Der Apothekenbesitzer war bei der Zubereitung durch seinen noch sehr jungen und unerfahrenen Gehilfen nicht zugegen, hatte sich aber später durch Vernichtung des Receptes und seiner Bücher der Beihilfe schuldig gemacht. Die von den beiden Apothekern beim Reichsgericht eingelegte Revision ist kürzlich seitens des I. Straffenats verworfen worden und das Urtheil I. Instanz hat somit Rechtskraft erlangt. Die außerordentliche Gefährlichkeit der obengenannten Pflanze ist hiermit bewiesen, und es empfiehlt sich, den zahlreichen Lesern dieser Blätter genaue Kunde zu geben von einem Gewächs, dessen Blumen in der Regel im August und September erscheinen. Die Blumen gleichen denen der Crocus ungemein, nur daß sie ohne Blätter erscheinen. Die Herren Haage und Schmidt in Erfurt kultiviren diese Art mit verschiedenen Spielarten, auch eine zweite Art, C. speciosum Stev., zur Verwendung in den Gärten, denn die Blumen sind sehr schön.

Die Herbstzeitlose wächst auf feuchten Wiesen Süd- und Mitteldeutschlands häufig, in Norddeutschland seltener wild und ist, wie oben bewiesen wurde, eine unserer gefährlichsten Giftpflanzen. Sie gehört zu den Lilienblüthigen (Lilaeflorae-Melanthaceae oder Colchicaceae), ist also eine Zwiebelpflanze, hat einen trichterförmigen farbigen Kelch (Perigon), fleischrothe, auch einfache und gefüllt weiße, auch purpurfarbige, hellpurpurfarbige gefüllte Blumenkronen (in den Gärten) und eine sehr lange Kelchröhre. Die Blätter erscheinen erst im Frühjahr und sind spitz und breitlanzettlich. Die Zwiebel enthält das Alkaloid Colchicin und bringt gekaut durch ihre ätzende Schärfe Brennen im Schlunde und Speichelfluß hervor. Das Kraut muß bei der Heuernte ausgesucht werden, denn dasselbe ist dem Rindvieh schädlich, und die mit Futtergräsern abgemähten Fruchtstengel und Blätter haben schon mancher Kuh den Tod gebracht. Die von Süddeutschland in Norddeutschland s. Z. in ganzen Wagenladungen eingeführten Zwiebeln wurden viel zur Bierbereitung gebraucht und erregten bei sämmtlichen Gambrinipriestern jener Zeit viel Kopfschmerzen und gewaltigen Unwillen. Die Zeitlose war schon den Alten bekannt und wurde auch Ephemeron (vergänglich, nur einen Tag dauernd) genannt, weil man überzeugt war, daß derjenige, welcher eine Zwiebel esse, an demselben Tage sterben müsse. Colchica venena (thierisch giftige Zeitlose) soll von dieser Pflanze ihren Namen haben. Zwiebel und Samen (Radix et semina colchici) gehören seit langer Zeit zu den schärfsten Heilmitteln gegen Gicht und Wassersucht; daß aber auch die Kelch- (Perigon-) Röhre mit Fruchtboden, Griffel und Staubgefäßen so stark wirken können, wie oben berichtet wurde, dürfte noch ziemlich neu sein.

Die Zwiebeln der Spielarten C. autumnale und speciosum werden nach Beendigung der Blüthezeit aus der Erde genommen, trotzdem überwintert und zur Herstellung eines glänzenden Herbstflors im Frühjahr wieder ausgesetzt. Vermehrung durch die Seitenzwiebeln*). O. H.

Neuheiten

von Dammann & Co.,
Samenzüchter in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

(Hierzu 1 Abbildung.)

(Schluß.)

21. Scabiosa hybrida Victoriae Hort. Dam. (Abbildung.)

Es soll dies eine Scabiose sein, welche niedrige, zierlich belaubte, fast immer blühende Pflanzen bildet. Sie ist aus der Kreuzung der Sca-

*) Die Alten nannten die Herbstzeitlose auch Filius ante patrem, weil gewissermaßen aus den Zwiebeln zuerst die Blüthen und im nächsten Frühjahre erst die Blätter erscheinen. D. Red.

biosa atropurpurea und Scabiosa Columbaria L. entstanden. Während die Scabiosa atropurpurea und ihre Kulturformen einjährig sind, ist die Scabiosa Columbaria ausdauernd und bildet kleine Sträucher, die das ganze Jahr hindurch blühen. Diese constante Eigenschaft sollen nun gerade die Hybriden geerbt haben. Sie bilden vieläſtige Büsche mit mattgrünen Blättern und langgestielten Blüthenköpfen. Diese sind bedeutend kleiner, als bei der Scabiosa atropurpurea, aber gerade dadurch für feinere



Scabiosa hybrida Victoriae Hort. Dam.

Bindezwecke höchst verwendbar. Der Geruch soll, abweichend von anderen Scabiosen, angenehm sein. Es werden nachstehende Färbungen angeboten:

1. carnea, fleischfarbene, in der Mitte dunkler,
2. rosea, sehr gefüllt,
3. violacea, bläulich violettrosa,
4. versicolor, buntfarbig,
5. atropurpurea, tief dunkelpurpur.

22. Solanum Melongena L. var. grossulariae Dam.

Diese Solanacee ist die Stachelbeer-Eierpflanze, wie sie eigentlich nicht schöner gedacht werden kann. Die Pflanze wird nur 40 cm hoch, bleibt auch wohl noch niedriger, und bildet breite, gedrungene Büsche. Die großen, gelappten Blätter sind mit violetten Stacheln besetzt. Die im September reifenden Früchte sitzen sehr zahlreich in den Blattwinkeln und erreichen kaum die Größe einer kleinen grünen Feige oder einer sehr großen Stachelbeere.

23. Solanum Melongena L. var. speciosum Dam.

Gleicht genau dem Solanum Melongena grossulariae, nur ist die Pflanze lichtgrün, die Stacheln sind hellbraun und die zahlreichen Früchte

sind milchweiß. Es ist eine Zier- und Blattpflanze zugleich, deren Samen man so früh als möglich aussäen muß.

24. Solanum guineense Lamk.

Es ist eine einjährige Pflanze von 2 Meter Höhe. Die größte Schönheit dieser Pflanze besteht in ihren zahlreichen Früchten, welche die Pflanze förmlich bedecken. Der Fruchtstand besteht in kurzgestielten Trauben in den Astwinkeln. Sie sind glänzend schwarzblau. Die ganze Pflanze ist eine fremde, ganz außergewöhnliche Erscheinung.

25. Trianosperma racemosa Naud.

Eine schnellwachsende, hochrankende Cucurbitacee aus Westindien mit großen, gelappten und gesägten, glatten Blättern. Die Blüthen sind groß und stehen in Trauben. Die Pflanze ist perennirend. Aus der starken, rübenartigen Wurzel treiben im Frühjahre eine Menge schlanker Triebe, welche Wände und Spaliere schnell bekleiben.

Potsdam 1888. H. Fintelmann.

Kleinere Mittheilungen.

Zur Behandlung der Spargelpflanze. Sobald die Vegetation vorüber und die Spargelpflanze sich zur Ruhe begeben hat, ist der Zeitpunkt gekommen, wo der Pflanze durch Verbesserung des Bodens neue Nahrung für die kommende Vegetationsperiode zugeführt werden muß. Dies dürfte für den Spargel etwa der Monat November sein.

Die erste Arbeit, die zuvor zu verrichten ist, ist selbstverständlich die des Abschneidens der abgestorbenen Stengel. Dasselbe darf aber am besten nicht eher geschehen, als bis dieselben wirklich abgestorben, also gelblich geworden sind. Es ist hierauf ja zu achten, weil alle in den einjährigen Schossen etwa vorhandenen nutzbringenden Stoffe in die dauernden Organe zurückgehen und damit auf die kräftige Ausbildung derselben einen sehr hervorragenden Antheil haben.

Nachdem diese Arbeit geschehen, wird der Boden gehörig aufgelockert und mit einer Kopfdüngung entweder gleichmäßig über die ganze Spargelanlage oder nur im Umfange der Pflanze verbessert. Am besten hierzu eignet sich ein besonders präparirter Compostdünger; ebensogut ist jedoch Rinderdünger. Eine Hauptsache dabei ist, daß der Dünger gehörig zersetzt, nicht strohig oder lang ist. Einen guten Compostdünger erhält man, wenn Unkraut, Lumpen, Laub u. dergl. m. auf Haufen gesetzt und mit Latrinendünger gehörig durchzogen werden.

In Argenteuil, wo die Spargelkultur eine sehr hohe Stufe der Entwicklung hat, wendet man bei der Düngung folgendes Verfahren an: Es wird der Boden auf 8 Centim. Tiefe abgehoben und durch einen guten und kräftigen Compostdünger ersetzt, welcher mit einer dünnen Schicht Erde bedeckt wird, um zu verhindern, daß dieser Compost in directe Verbindung mit der Atmosphäre treten kann, weil sonst nicht unbedeutende Mengen an Stoff in diese entweichen und damit dem Boden entzogen würden.

Recept zur Heidelbeerweinbereitung. Man schütte die Heidelbeeren in ein Gefäß, zerquetsche sie darauf mit einer hölzernen Keule, so daß sie einen vollständigen Brei geben, thue so viel Liter gutes, klares Brunnenwasser dazu, als der Brei Liter hat, rühre beides gehörig durcheinander, schließe das Gefäß mit einem Deckel und lasse die Masse so 24 Stunden stehen. Nach dieser Zeit preßt man den Brei mittelst einer gewöhnlichen Obstpresse aus. Nun löse man Zucker und Weinstein in heißem Wasser auf, und zwar, um einen milden Wein zu erhalten, im Verhältniß auf 100 Liter Saft 10 Kilo Zucker und 75 Gramm Weinstein. Soll der Wein dagegen ein stärkerer sein, also mehr Alkohol haltender werden, giebt man mehr Zucker dazu, weniger Zucker, wenn das Getränk leicht werden soll. Die so erhaltene Lösung thut man zu dem Saft, vermischt Alles gut mit einander, gießt das Ganze in ein wohl gereinigtes Faß,

das im Keller steht und steckt in den Spund einen sog. Gährspund. Zu Neujahr hat die Mischung den Gährungsproceß beendet und kann nun der Wein in üblicher Weise abgezogen werden.

Ueber den Hopfen. Dem Monatsbericht des deutschen Hopfenbauvereins entnehmen wir über den Hopfenbau Folgendes:

Es wird darin die Ansicht ausgesprochen, daß es nur zu wünschen sei, daß die Erfahrungen des letzten Sommers dazu beitragen mögen, der Massenproduction der schlechteren, fast werthlosen Sorten entgegenzutreten. Besonders für Deutschland wird gewünscht, daß es den Anbau besserer Qualitäten fördern möchte, damit diese sich immer mehr und mehr Bahn brechen, die geringwerthigen und schlechten Hopfen aber eine immer größere Einschränkung erfahren. Augenblicklich herrscht wieder ein Ueberfluß an geringwerthigen Sorten, die sich nicht einmal verlohnen, conservirt zu werden. (Das Conserviren des Hopfens geschieht durch Schwefeln, um ihn viele Jahre gebrauchsfähig erhalten zu können.) Eine Eigentümlichkeit des Hopfens ist es, daß man von dem Aussehen desselben, ähnlich wie auch bei der Gerste, nicht immer auf dessen Qualität schließen kann, denn nur zu häufig haben die werthvollsten Sorten das schlechteste Aussehen.

Im Jahre 1887 wurden auf der ganzen Erde 1 698 750 Centner Hopfen gewonnen, wovon 1 644 000 Centner verbraucht wurden, was ein Ersparniß von 54 750 Centnern ergab. Im Jahre 1888 sind nur 1 591 600 Centner gewonnen worden, d. h. 52 400 Centner weniger, als gebraucht werden. Dieser Verlust wird aus den Ueberschüssen des Vorjahres gedeckt. Aus diesen Zahlen erhält man nicht nur eine Uebersicht über den jährlichen Verbrauch an Hopfen, sondern auch die Wichtigkeit dieses Anbaues.

Aber auch als Speise verdient der Hopfen vollste Beachtung. Nur zu schwer vermag sich das Publikum an Nahrungsmittel zu gewöhnen, welche es nicht schon von Kindesbeinen auf kennt. Zu einem solchen sich schwer allgemeinen Eingang verschaffenden Speise- und Nahrungsmittel gehört auch der Hopfen, und doch verdient er es. Wenn aber für das Bier schon gilt, nur die besten Sorten zu kultiviren, so gilt dies erst recht für den Gebrauch als Speise- und Nahrungsmittel. Die jungen Sprossen werden im Frühjahr ähnlich wie der Spargel gestochen und auch wie dieser zubereitet und genossen; es ist dies ein gleich feines und wohlschmeckendes Gemüse wie der Spargel. Man benutzt dazu alle diejenigen Sprossen, welche zu unterdrücken sind. Bei einer rationellen und guten Kultur läßt man nur wenige Ranken sich ausbilden, die übrigen unterdrückt man; diese nun sind es, welche vor ihrer Entwicklung von der Pflanze abgenommen werden, ohne derselben damit zu schaden.

Ein Landwirth, aus einem Orte in der Nähe von Kirchheim hat seinen Aepfeln auf der in der letzten Zeit in Kirchheim und Teck in Württemberg stattgehabten Obstausstellung folgenden Geleitschein mitgegeben:

Als Bismarck, der große Kanzler und Rath,
Ins einundsiebzigste Lebensjahr trat,
— Anno 85 am ersten April —
Da wurde von mir ganz in der Still'
Ein junger Apfelbaum gesetzt —
Und solche Früchte trägt er jetzt.

Pom. Monatsh.

Erdbeerneuheiten. Kaum, daß uns der letzte Katalog von Goeschke in Anhalt zwei sehr werthvolle neue Erdbeeren dieses Züchters gebracht, werden wir in seinem neuesten wieder durch eine neue Züchtung überrascht. Es ist dies eine Monatserdbeere, „Schöne Anhaltinerin", die sich nicht nur durch Größe und Schönheit, sondern ebenso durch Aroma und Süßigkeit auszeichnen soll. Die beiden anderen von 1887 sind:

„Austria" mit besonders großen Früchten von prächtig carminrother Farbe. Die Form ist mehr länglich abgeplattet oder rundlich. Die Samen liegen vertieft in Grübchen und sind citronengelb bis hellbraun. — Fleisch ist weißlichrosa und ziemlich fest; Aroma köstlich. — Die Pflanze zeichnet sich durch große Fruchtbarkeit aus, hat kräftigen Wuchs und gehört zu den mittelfrüh reifenden. Eine ganz vorzügliche Tafel- und Marktfrucht;

und

„Gartendirector O. Hüttig." Rundliche Früchte von glänzend rother Farbe, groß. Die Samen liegen in Grübchen. Das Fleisch ist dunkelroth mit rosa Adern, von himbeerartigem Geschmack und butterhaft schmelzend. Sie gehört zu den mittelfrüh reifenden und ist eine feine Tafel- und Versandfrucht. Außerordentlich tragbar.

Nächst diesen Früchten wollen wir hier auf die 1888er Neuheiten in Pflanzen der Kunst- und Handelsgärtnerei von G. Goeschke sen. in Köthen hinweisen, wovon zu nennen sind:

1) Von Pelargonium zonale mit gefüllten Blumen:

Angra Pequena (G. Goeschke). Große Dolden mit prachtvoll dunkelrosa, kupfermennigroth gefüllten Blüthen, welche durch die weißliche Färbung der Unterseite der Petalen eine reizende Färbung erhalten.

Freiherr von Schleinitz (G. Goeschke). Zeichnet sich durch schön gebaute Blumen mit sehr großen Petalen aus. Die

inneren Blumenblätter chamoirosa, die äußeren weiß. Die Pflanze hat ein kräftiges Wachsthum.

Général Logerot (Boucharlat). Die Blumen von zinnoberscharlachrother Farbe sind sehr groß und vereinigen sich in einer sehr starken Dolde.

Saint Rigamonti (Bouch.). Schön und groß gebaute Blumen von helljohannisbeerrother Färbung, eine große Dolde bildend.

San Remo (G. Goeschke). Diese Pflanze zeichnet sich durch kurzen, gedrungenen und niedrigen Wuchs aus, hat üppiges Wachsthum und bringt stark gefüllte Blumen, welche sich in einer enorm großen Dolde vereinen. Die Farbe ist dunkelzinnoberroth mit bräunlichem Anflug und schimmert sammetartig. Sehr dankbar im Blühen.

Vainqueur (Bouch.). Die großen Blumen sind stark gefüllt und geben eine Dolde von bedeutendem Umfang. Die Farbe derselben ist ein Karmoisinroth, welches scharlachroth ergänzt.

2) Fuchsien von 1888:

Comte Léon Tolstoi (Lemoine). Hat gefüllte Blumen mit großer, compacter Corolla; die Farbe ist schwarzblau, Sepalen dunkelscharlachroth.

Jubilé (Boucharlat). Ebenfalls gefüllte Blume. Kelch und Sepalen lebhaft roth, Corolla karminroth, mittlere Petalen violett amarantroth. Eine prachtvolle Blume.

M. Bischoffsheim (Lem.). Lange, einfache Blüthe von rosenrother und orangen Färbung; der Kelch ist lang, dick und feurig lachsfarben.

Oriflamme (Bouch.). Mit einfacher Blüthe, lang und schön gebaut, dabei groß. Farbe ist amarantroth, an der Basis feuerroth nüancirt.

Président Carnot (Lem.). Sehr reichblühend mit mittelgroßer, gefüllter Blüthe und schieferviolletter Färbung.

Semperflorens (Bouch.). Sie bildet eine Varietät aus Fuchsia Liboni grandiflora mit der sogenannten Handels-Hybride. Diese Neuheit besitzt eine ununterbrochene Blüthezeit und dürfte für den Winter eine schätzenswerthe Pflanze zur Bouquetbinderei sein. Die Blumen sind mittelgroß, Kelch und Petalen fleischfarben rosa, während die Corolla lebhaft rosa in aurorafarben nüancirt.

3) Neue gefüllt blühende Knollenbegonien. Davon seien hervorgehoben:

Aurora (G. Goeschke). Die Blumen prächtig gefüllt, von enormer Größe und edelster Form. Die Farbe ein zart Orange bis Scharlachroth, chamois angehaucht. Die Haltung der Blume aufrecht.

Arsene Meuret (Cr.). Große gefüllte Blüthen von gewölbter Form und guter Haltung. Die Farbe ist zart mennigroth. (Schluß folgt.)

Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues.

Auf Grund der Vorschriften in § 4, Ziffer 1 der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues, vom 4. Juli 1883 (Reichsgesetzblatt Seite 153) bestimme ich Folgendes: Die Einfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstige Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reiches darf fortan auch über das Königlich Preußische Nebenzollamt I. zu Herbesthal erfolgen.

Berlin, den 16. September 1888.

Der Stellvertreter des Reichskanzlers.
von Bötticher.

Der Lehrer **Liebich** in der Colonie Forstlangwasser bei Breslau, ein eifriger Liebhaber und Förderer der Ansiedlung **fremder Gebirgspflanzen** auf heimathlichen Gebirgen, hat es sich zur Aufgabe gestellt, dergleichen Pflanzen im Riesengebirge zu acclimatisiren, wobei er in anerkennenswerther Weise von dem Professor am botanischen Museum der Universität Breslau, Dr. Cöhn, und dem Director des Breslauer botanischen Gartens, Professor Dr. Engel, unterstützt wird. Genannter Herr hat in seinem Garten einen großen Steinhaufen, auf dem er zunächst die fremden, ihm eingeschickten Gebirgspflanzen anpflanzt, pflegt und beobachtet, um sie später in das Gebirge hinein zu verpflanzen. Ungefähr 144 fremde Gebirgspflanzen sind es, welche er jetzt kultivirt; neuerdings sind ihm wiederum 40 neue Pflanzen aus japanischen und chinesischen Gebirgen zugeschickt worden.

Baumwachsbereitung. Folgende Recepte werden in dem Buche der Honigverwerthung*) zur Bereitung von Baumwachs empfohlen:

1) 6 Theile Fichtenharz, 3 Theile gelbes Wachs, 2 Theile Talg werden mit 1 Theil Terpentin zusammengeschmolzen und gut durcheinander gemengt. Das Terpentin kann auch fortbleiben, wofür dann etwas mehr Talg genommen wird. Dieses Baumwachs soll sich zu Veredelungen sehr gut verwenden lassen.

2) Es werden 500 Gramm Burgunder Harz, 500 Gr. Wachs und 500 Gr. Talg miteinander geschmolzen, worauf diese Masse mit 250 Gr. Terpentin gehörig durcheinander

*) Lehre der Honigverwerthung von W. Lahn, Freyhoff's Verlag, Oranienburg. Kd.

gemengt wird. Nachdem diese Masse erkaltet, knetet man sie gut, und das Wachs ist fertig und sehr geschmeidig. Man bewahrt es zweckmäßig in mit Oel getränkten Lappen auf.

3) Flüssiges Wachs erhält man, wenn man 500 Gr. Wachs, 1 Kilogramm Harz, 1 Kilogr. Talg schmilzt und mit 500 bis 750 Gr. Terpentin mischt. Dieses Wachs soll sich sehr gut zum Bestreichen von Papierstreifen verwenden lassen.

Auch

4) Harz in Weingeist aufgelöst soll ein gutes, flüssiges Baumwachs liefern.

Ebenso giebt ein flüssiges Baumwachs:

5) 500 Gr. Fichtenharz, welche mit 25 Gr. Bienenwachs langsam geschmolzen und mit 225 Gr. 90gradigem Spiritus vermischt werden. Dasselbe wird in gut verschlossenen Büchsen aufbewahrt und hält sich lange Zeit.

Tischwein mit Honigzusatz. Man verwendet auf 1 Hectol. gepreßte Weintrauben ca. 5 Kilogr. Honig und 20 Dolden Hopfen und gießt 50—100 Liter lauwarmes Wasser dazu. Hierauf lasse man die Masse gähren, unter Anwendung der gehörigen Sorgfalt, und keltere sie. Dies Gebräu liefert einen sehr angenehmen und gesunden Tischwein. Die Treber werden ausgepreßt und liefern einen guten Branntwein.

Gartenbohne „Violette Sevilla“. Sie ist eine Varietät der Vicia Faba, welche von Dammann & Comp. in den Handel gebracht worden ist. Es ist dies eine vortreffliche Sorte von außerordentlich feinem Geschmack, welche deshalb auch sehr geschätzt und mit Recht gerühmt wird. Die etwa 40 Centim. langen Schoten, welche bei guter Kultur wohl noch länger werden, haben violettfarbene Bohnen. Sie werden in grünem Zustande roh als Obst genossen oder sie werden leicht angekocht und mit Butter zubereitet.

Rosenscheere. Als eine ganz vorzügliche wird die Levy'sche doppelschneidige Rosenscheere empfohlen. Dieselbe soll den weitgehendsten Anforderungen entsprechen und sich bereits seit einigen Jahren praktisch bewährt haben. Die Form ist sehr gefällig; die Scheeren liegen bequem in der Hand und bewirken sog. Pufferfedern das Aufspringen derselben, welche letztere sehr dauerhaft sein sollen.

Von den durch Friedrich den Großen in den Thiergarten-Plantagen bei Berlin angepflanzten **eßbaren Kastanien** (Castanea vesca), welche sich bis in die Zeit Friedrich Wilhelms IV. erhalten hatten und von diesem gehütet und gepflegt wurden, findet sich jetzt nur noch ein Baum vor. Diese umsäumten einen ovalen Platz und hätten bei aufmerksamer Beobachtung durch rechtzeitigen Ersatz wohl erhalten werden können, so aber wird auch der letzte bald verschwinden, was wohl zu bedauern ist. Dergleichen Laubhölzer, an geeigneter Stelle verwendet, sind gewiß geeignet, die Unterhaltung nur zu bereichern. Hierbei sei bemerkt, daß in unserer Mark sich häufig reife Früchte daran ausbilden. Sie sind nur in der Jugend empfindlich, während sie später unsere Winter gut vertragen, wofür eine stattliche Reihe von Bäumen im Schloßpark zu Ballenstädt Zeugniß giebt; aber auch an anderen Orten wird dies beobachtet. Auch bei Schloß Wernigerode am Harze befindet sich eine bedeutende Anpflanzung alter Exemplare von Castanea vesca.

Es sei hier nicht unerwähnt gelassen, daß im Publikum wie früher, so auch jetzt noch vielfach die irrige Ansicht vorhanden ist, daß Aesculus rubicunda, also unsere rothblühende Roßkastanie, die echte Kastanie sei. Auch Friedrich Wilhelm IV. wurde s. Z., als er einen Ersatz für eine der im Thiergarten eingegangenen eßbaren Kastanien suchte, eine solche von einem Herrn aus Oranienbnrg zugeschickt.

Die neue Trauben-Johannisbeere **„Fay's new prolific red currant“** ist eine amerikanische Züchtung, welche möglicherweise der unsrigen große Concurrenz machen wird. Der Baumschulenbesitzer Albert Fürst in Schmalhof, Post Vilshofen in Niederbaiern, bei welchem dieselben zu haben, sagt darüber, daß die Trauben bei guter Kultur eine Länge von 12—24 cm erlangen, wobei die einzelnen Beeren eine außerordentliche Größe erreichen. Der Geschmack ist sehr angenehm, schwach säuerlich und die Farbe ist tiefroth. Die Pflanze hat weiße Wurzeln und kräftiges, hellgefärbtes Holz, woran sie leicht zu erkennen ist.

Der Gebrauch verzinnter Büchsen zu Conserven. Nicht selten wird beim Oeffnen verzinnter Eisenblechbüchsen an der inneren Wandung derselben ein moiréeartiger Beschlag gefunden, wie er sich bei der Einwirkung von Säuren auf Zinn immer findet. Nach der „Ch. Ztg.“ fand sich Th. Sachs veranlaßt, zu untersuchen, ob diese Oxydation irgend welchen Einfluß auf das darin Eingemachte, namentlich in gesundheitschädlicher Beziehung habe. Zu dem Zwecke untersuchte er den in einer verzinnten Eisenblechbüchse eingemachten Spargel und fand, daß die sämmtlichen darin befindlichen 25 Stück Spargel zusammen 0,0709 Gramm Zinnsäure enthielten, während die Brühe ganz frei davon war. Nach dieser Beobachtung hält er das Verpacken von Conserven jeder Art in verschlossenen Eisenblechbüchsen für

unzulässig. Es sei übrigens noch bemerkt, daß der Spargel sowohl im Geruch wie Geschmack unverändert geblieben war.

Die Samenhandlung von W. C. Gratscheff in St. Petersburg empfiehlt für das Jahr 1889 folgende Neuheit:

Rundes Radies, „Baron N. A. Withe" (W. Gratsch). Es ist dies ein lange haltbares Radieschen und soll das größte Monatsradieschen sein. Die Farbe ist leuchtend rosa; das Fleisch ist zart und weiß und von ausgezeichnetem Geschmack. Eignet sich sehr zum Treiben und ist für das Freie besser als die übrigen Sorten, weil es nicht so leicht in Samen geht. Muß übrigens weit gesäet werden.

Curiosum.

Woher stammt der Titel „Landschaftsgärtner?"

Kürzlich hatte ich Gelegenheit, in dem Hausgarten eines Bekannten einen Mann anzutreffen, welcher die Beete, Wege und Bosquets reinigte. Im Laufe einer angeknüpften Unterhaltung theilte mir der Betreffende mit, daß er „Landschaftsgärtner" sei. Die dummdreiste Antwort dieses Kulturjüngers veranlaßte mich, darnach zu forschen: „Wie er eigentlich dazu käme, sich Landschaftsgärtner zu nennen?" Er antwortete mir im ernsthaften Tone: „Ich verrichte meine Arbeiten im Lande, ich grabe, harke ꝛc., beschäftige mich also mit Landarbeit, deshalb habe ich mir den Titel „Landschaftsgärtner" beigelegt." Als ich ihn nun weiter fragte: „Ob er denn auch im Stande sei, eine neue Anlage auszuführen?", da gab er mir zur Antwort: „Das könne er freilich nicht, dazu gehöre ein „Kunstgärtner", ein solcher verstände die Gartenkunst und ein Landschaftsgärtner führe nur die Landarbeiten aus!"

Mit eigenthümlichen Gefühlen verließ ich den angeblichen Collegen mit dem Vorsatze, diese philosophische Erklärung unseres Standes meinen Collegen als Curiosum mitzutheilen. B. v. Uslar.

Vereins-Nachrichten.

Seine Majestät der Kaiser und König von Deutschland und Preußen Wilhelm II. haben Allergnädigst geruht, das Protectorat über den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten zu übernehmen. Das diesbezügliche sehr huldvolle Schreiben lautet:

„Gleich meinem in Gott ruhenden Herrn „Großvater und Herrn Vater nehme „auch Ich an den erfreulichen Bestre- „bungen und Erfolgen des Vereins zur „Beförderung des Gartenbaues in den „preußischen Staaten lebhaften Antheil. „In Bethätigung desselben will Ich das „Mir unterm 22. vor. Mts. angetragene „Protectorat über den Verein hiermit „übernehmen.

„Marmor-Palais, den 5. Nov. 1888.
gez. Wilhelm R."

Der Verein „Deutscher Gartenkünstler" hat in seiner letzten Vorstandssitzung beschlossen, die nächste Hauptversammlung in Hannover abzuhalten; über den genauen Zeitpunkt (etwa Mitte Sommer) wird noch weiter beschlossen werden. Die vom Verein gestellte Preisaufgabe geht den Mitgliedern unentgeltlich zu, dagegen haben Nichtmitglieder 2 Mark für Abhebung der Unterlagen zu entrichten. — Die Zahl der Mitglieder ist auf 81 herangewachsen und sind weitere Anmeldungen für das Jahr 1889 bereits in Aussicht gestellt. Es ist dies ein erfreuliches Zeichen für das allmähliche Aufwachsen des Vereins, und bleibt es nur zu wünschen, daß dieses, wenn auch langsame, aber stetige Anwachsen von Mitgliedern fortbestehen möge! Der um das Zustandekommen des Vereins und demselben mit ganzer Wärme zugethane Königl. Sächsische Hofgartendirector Krause schreibt an den Verein: „Ueber die im Bericht niedergelegten Ergebnisse kann man nur seine Freude haben und seine Zufriedenheit aussprechen. Ich gestehe, daß mir das langsame, aber stetige Wachsen des Vereins besser gefällt, als wenn dies sprungweise geschieht; ich denke, daß diejenigen, welche jetzt beitreten, dies aus voller Ueberzeugung thun."

In Schönbühl bei Bern ist eine Obst- und Gartenbauschule errichtet worden.

Unter dem Namen „Baumwärter-Verein" hat sich im Canton St. Gallen ein Verein gebildet, welcher den Zweck verfolgt, durch gegenseitigen Austausch der gemachten Erfahrungen den Obstbau zu heben und zu vervollkommnen.

Ausstellungen.

Die K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wird im Frühjahr eine Blumen-Ausstellung veranstalten. Der Zeitpunkt und das Programm werden noch bekannt gegeben werden.

Die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag veranstaltet vom 21. bis 25. April eine Frühjahrs-Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüsen, Obstbäume, Gartenutensilien u. s. w. — Anfragen sind zu richten an die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag (Post Wyschehrad).

Gartenbau-Ausstellung in Berlin vom 25. April bis 5. Mai 1890.

Die Abtheilung V des Programms stellt folgende Aufgaben für Gartenpläne:

1. Entwurf zu einer Parkanlage mit stark coupirtem Terrain nach gegebener Situation.
   Es sind zu liefern:
   a) Ein Grundplan mit dem Project in sorgfältiger Farbenausführung.
   b) Ein Blatt mit Darstellung des Terrains in Horizontalen.
   c) Ein Erläuterungsbericht.
2. Entwurf zu einem öffentlichen Schmuckplatze nach gegebener Situation.
   Es sind zu liefern:
   a) Ein Grundplan mit dem Project in sorgfältiger Farbenausführung.
   b) Ein Plan mit Verzeichniß, aus dem die Zusammenstellung und Verwendung des Pflanzenmaterials ersichtlich ist.
   c) Ein Erläuterungsbericht.
3. Entwurf zu einem Villengarten mit Gemüse- und Obstgarten nach gegebener Situation.
   Es sind zu liefern:
   a) Ein Grundplan mit dem Project in sorgfältiger Farbenausführung.
   b) Ein Erläuterungsbericht.
4. Fünf selbständig entworfene und ausgeführte Projecte zu Gartenanlagen, mit Namen und Wohnortsangabe der betreffenden Besitzer, sowie des Verfertigers.
5. Gehilfen- resp. Lehrlingsaufgabe: Ein ohne Beihilfe gezeichneter Gartenplan.

Für jede der 5 Aufgaben sind 3 Preise in Aussicht genommen, die aber erst mit dem definitiven Programm bekannt gemacht werden.

Sämmtliche unter Nr. 1—5 aufgeführte Aufgaben sind 8 Tage vor Eröffnung der Ausstellung an das Büreau des Vereins, Berlin N., Invalidenstr. 42, einzuschicken. Von ebenda sind die Unterlagen zu Nr. 1—3 gegen Einzahlung von 2 Mk. abzuverlangen.

Personal-Nachrichten.

Dem Königl. baierischen Ober-Inspector Möhl in München ist von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser der Kronenorden 3. Klasse verliehen worden.

Seitz, Königl. Oberhofgärtner, hat die Leitung der Königl. Blumentreiberei in Aschaffenburg übernommen.

Dem Königl. Hofgärtner Müller ist die Leitung der Hofgärtnerei in Aschaffenburg übertragen worden.

Huber, Kunstgärtner, ist zum Schloßgärtner auf Bieberstein ernannt.

Schuster, Obergärtner, ist die Obergärtnerstelle auf Schloß Matzen (Tirol), Besitzung des Herrn von Lipperheide, übertragen.

Berichtigung.

Seite 387 ließ für Balderin — „Baldewir“,
Bani up — „Banc up“,
Pydcu's blac — „Ogden blac“,
Fertile de Berlin — „Fertile de Bertin“.

Eine kleine Park-Anlage.

Von

J. Laraß, Garten-Ingenieur in Bromberg *).

(Hierzu 4 Abbildungen.)

(Schluß.)

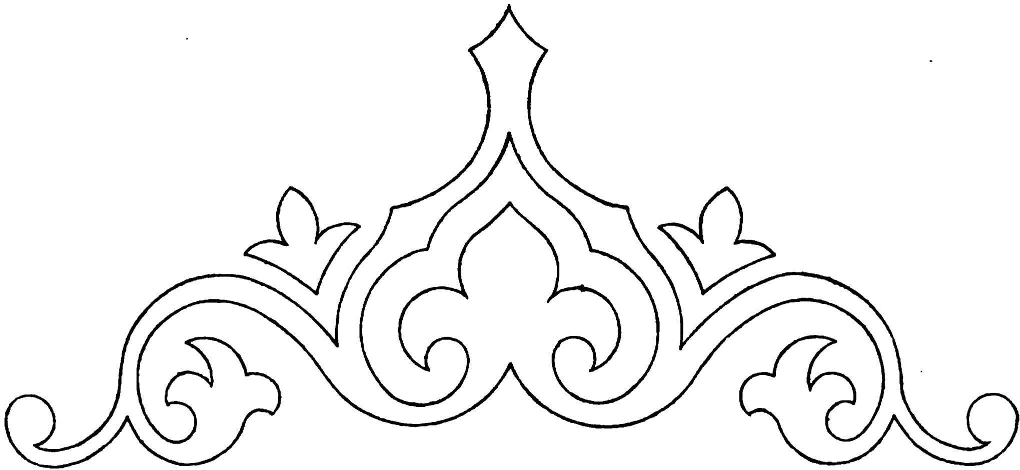
Es dienen:

N zur Decoration auf der östlichen Fronte, sowie

O zwei Rosetten von beiden Seiten des überdeckten, mit Fenstern umgebenen Balcons, der sich unmittelbar an den Saal anschließt.

P Zwei gegliederte Beete an der westnördlichen Fronte des Schlosses, welche Moorbeetpflanzen aufnehmen, als: Rhododendron Cunninghami, Azalea pontica, A. mollis, Andromeda, Kalmia, Erica etc.,

Q zwei quadratische Rosetten, die mit farbigen Blattpflanzen besetzt werden.



N

R. W. A. Woermann in seiner zweiten Abtheilung des Garteningenieurs sagt S. 2 ganz richtig: „Der zarte Blumenschmuck, den man in der Nähe des Wohnhauses zu lieben pflegt, läßt sich in massiger Bildung, ohne seiner lichten Schönheit Abbruch zu thun, nicht zur Geltung bringen. Er bedarf, um das zu sein, was er sein soll, der Zierlichkeit. Er ist die Stickerei im faltigen Gewande der künstlerisch in Falten geworfenen Toga, er ist die Ornamentik des Naturbaues und wird nicht blos dazu dienen, die Massen zu verschönern, sondern auch durch Gegensatz die Wirkung des ihm Entgegenstehenden zu verstärken."

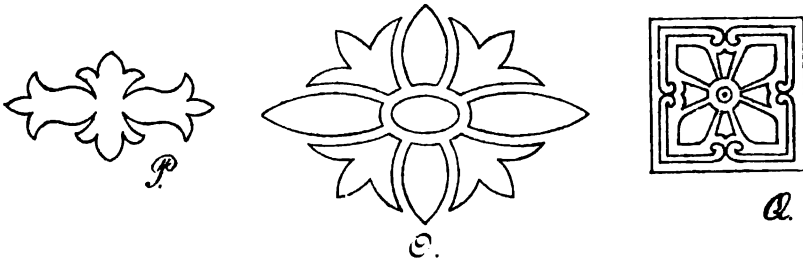
Es wird leider das Eigenschaftswort „steif" bei diesen Gartendecorationen auf unrechtmäßige Weise oft gebraucht, wir nennen sie, so-

*) Nachbildungen der Illustrationen sind verboten und Eigenthumsrecht vorbehalten.

bald dieselben mit der Architektur im Einklang stehen, „harmonisch!“ Mit dem Prädicat „steif“ oder gezwungen benennen wir die Anlagen, die in ihren krummen Linien bis an die Architektur in einer unmotivirten Nachlässigkeit herantreten und sich um dieselbe bewegen, oder wenn die leichte Schönheit der Blumenpflanzen in compacten, ungegliederten Gruppen und sogenannten Klumps auftritt. Die Baukunst ist hier mit der Gartenkunst innig verwebt, sie tritt in diesem und in ähnlichen Fällen mit der Gartenkunst in eine ganz besondere Harmonie. Wir werden in der weiteren Folge Gelegenheit haben, immer wieder auf diese beiden eng verschwisterten Künste zurückzukommen.

Was die Bepflanzung der Blumenrosetten anbetrifft, so habe ich dieselbe nicht angegeben, und muß man dies der Intelligenz des dort angestellten Obergärtners überlassen, obgleich gewisse mündliche Erläuterungen nicht ausgeblieben sind. Die Bepflanzungen solcher Rosetten müssen alljährlich abwechseln, um immer wiederholentlich neuen Reiz zu geben und selbst darin die Mannigfaltigkeit zu erhöhen.

Bei der Projection der landschaftlichen Scenerie war für die Lichtfläche und Schattenmasse die Bodenformation nach dem Nivellement und die Momente für Sichten aus den Schloßfenstern maßgebend. Die gesammte Rasenbahn zieht sich in einer gewissen Muldung durch die ganze Anlage. Die Gehölzmassen wurden auf Bodenanschwellungen gestellt, um dadurch eine höhere malerische Wirkung zu erreichen, wie die Schraffirung auf dem Projectionsplane zeigt.



Da die herrschaftlichen Wohnräume in dem zweiten Stock oder sogenannten Bel-Etage sich befinden, so war an dem südlichen Giebel mit seinem Damen- und Herrenzimmer eine schöne, lange, landschaftliche Sicht nach der architektonischen Laube R, und einer Windmühle auf einem Berge außerhalb der Anlage möglich. Oestlich von dieser Sicht mußten die untergeordneten wirthschaftlichen Baulichkeiten — als Waschhaus rc. — durch eine Schattenmasse nach Möglichkeit verdeckt werden.

Die westliche Front zeigt eine Aussicht nach der Stadt, deren Marktplatz und der Posen-Breslauer Eisenbahn mit dem Bahnhofe.

Die östliche Front mit dem großen Saal und Gesellschaftszimmern bietet eine Aussicht in die Landschaft hinein nach der natürlich geformten Anhöhe mit ihren Nadelhölzern, als Pinus austriaca, P. Cembra, Abies

Nordmanniana, Picea nigra und den vorhandenen Riesenlinden Tilia europaea, T. pubescens etc., auch ist hier eine kurze Seitenansicht in den Park. Ganz besonders hat man promenirend die mannigfaltigste landschaftliche Scenerie. Einzelne Ruheplätze in Halbkreisform sind an den längsten und interessantesten Ansichten angebracht, um sich seinem Ideengange zu überlassen oder der Unterhaltung in Bequemlichkeit hinzugeben.

Hof-Decorationen.

Von

Axel Fintelmann, Städt. Obergärtner, Berlin.

(Mit 1 Abbildung.)

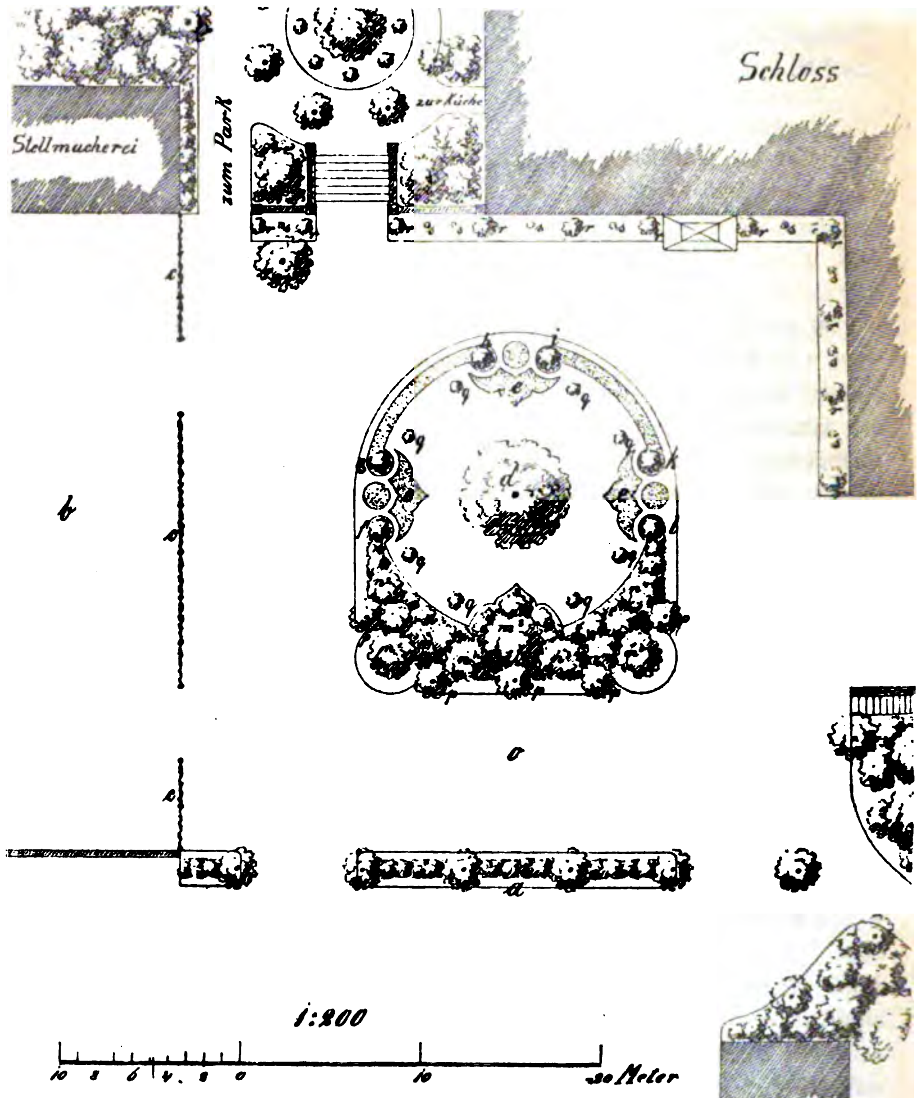
Unter obigem Titel brachte ich im Mai-Hefte dieser Zeitschrift Zeichnung und Beschreibung eines gärtnerischen Schmuckes auf einem Hofe geringer Ausdehnung, umgeben von theilweise hohen Gebäuden, inmitten des Häusermeeres der Stadt Berlin. Die Aufgaben, welche unter solchen Verhältnissen dem Gartenkünstler in dieser Richtung zu lösen gestellt werden, sind ungleich schwierigere, als es außerhalb stark bevölkerter Orte, namentlich in der Provinz, der Fall ist. Hier stehen ihm Luft und Licht in unbeschränktem Maße zur Verfügung, die Auswahl des zu verwendenden Materials ist reichlicher und mit dem Raume vor allen Dingen braucht er nicht zu geizen.

Ein diesbezügliches Beispiel, bei welchem den Ideen des Gartenkünstlers unter Berücksichtigung der Wünsche des Besitzers der denkbar weiteste Spielraum gelassen wurde, führe ich dem freundlichen Leser auf vorliegender Zeichnung vor und bitte ihn, sich im Geiste mit mir nach dem kleinen, aber freundlichen Städtchen Rothenburg in der Oberlausitz zu bemühen.

Schloß Rothenburg, sich im Westen der gleichnamigen Stadt mit seinem Wirthschaftsgehöfte unmittelbar an diese anlehnend, ging im Jahre 1883 mit seinem ausgedehnten, jetzt zum großen Theil beforsteten Areal in den Besitz des kunstliebenden Chilisalpeter-Bergwerkbesitzers Herrn Martin über. Der neue Besitzer, ein großer Verehrer und Förderer der Gartenkunst, richtete gleich im Anfange sein Hauptaugenmerk auf die Schöpfung einer etwa 13 ha großen Parkanlage unter Benutzung des $2^1/_2$ ha umfassenden alten Parkes mit prachtvollem altem, seltene Repräsentanten aufweisenden Baumbestande, und stellte zu diesem Zwecke reichliche Mittel, nahe an 40000 Mark, bei denen die Baukosten für Gewächshäuser, Brücken 2c. nicht mit einbegriffen waren, zur Verfügung.

Ueber diesen Park ein Weiteres später; für heute will ich mich nur mit dem vom Wirthschaftsgehöfte getrennten Vorhofe und seiner Ausschmückung beschäftigen. Derselbe liegt ca. 7—10 m höher, als die sich im Norden, Westen und Süden ausdehnenden Parkanlagen, tiefer dagegen,

etwa 2 m, als die in der Südost-Ecke des Wirthschaftsgehöftes belegene Einfahrt, und findet die Entwässerung beider Höfe an ihrer Vereinigungsstelle bei dem durch großblättrige Linden unterbrochenen Gehölzstreifen (a) unterirdisch statt. Das abfließende Wasser gelangt von hier aus nach



einem in dem tiefer liegenden Theile des Parkes bei der Reitbahn belegenen Sammelbecken. Auch der Spielplatz über einem in früheren Jahren wohl, nach den an den Wänden noch vorgefundenen schweren eisernen Ringen und Ketten zu urtheilen, zu Gefängnißzwecken benutzten Gewölbe entwässert sich gleichfalls in der Richtung nach dem Gehölzstreifen a.

Der zur Stallung für Luxuspferde und zum Wagenschuppen gehörige Vorplatz (b) wird von dem eigentlichen Vorhofe des Schlosses durch ein leichtes, pergolaartig abgebautes Holzgitter (c) getrennt, das, mit Ampelopsis, Vitis vulpina, Tecoma radicans u. a. Schlinggewächsen bepflanzt, durch locker herabhängende Ranken derselben den Anblick des Reinigens der Pferde und Wagen leicht verschleiert.

Inmitten des Schmuckstückes, umgeben von einem bis zu 9 m breiten, eine bequeme Umfahrt gestattenden Wege, erhebt sich ein altehrwürdiges Exemplar von Tilia europaea (d), die, wie aus der Zeichnung ersichtlich, maßgebend war für die ganze Anordnung. — Diese Linde hatte in früheren Jahren noch eine Nachbarin gleichen Alters, die aber vorzeitig hohl geworden war und dem Henker überliefert werden mußte, obgleich sie in den letzten Jahren ihres Lebens, dies möchte ich als neues Beispiel für die hervorragende Nützlichkeit alter Bäume zu erwähnen nicht ermangeln, als — Hundehütte benutzt wurde, also dem Menschen werthvolle Dienste geleistet hatte.

Die überlebende Linde also, schön gebaut und von keiner zu großen Ausdehnung in ihrer Krone, Luft und Licht genügenden Zutritt gewährend, bildet, wie bemerkt, den Mittelpunkt des Schmuckstückes. Dasselbe wird in seiner nach dem Schlosse zu belegenen Hälfte durch schmale, knotenartig abschließende und bei e sich blattartig erweiternde Randbeete eingefaßt. Die Knoten f—l sind besetzt mit immergrünen Topfpflanzen — Prunus Laurocerasus, Evonymus, Aucuba, Viburnum Tinus u. a. und vermitteln bei f und l den Uebergang zu der das Schmuckstück nach der Hofseite zu abschließenden, in m hoch, in n dagegen mäßig hoch gehaltenen und durch Aesculus rubicunda (p) abgegrenzten Pflanzung, bestimmt, einerseits den Wirthschaftshof, andererseits die etwa auf dem Platze o wartenden herrschaftlichen Wagen von den Fenstern des Schlosses aus zu decken. An Gehölzen wurden hier der Hauptsache nach verwendet: in m 1 und 3: Crataegus Oxyacantha fl. pl. und Cytisus Laburnum, in m 2: Syringa vulgaris, Syr. chinensis, Philadelphus coronarius, in n 1 und 3: Viburnum Opulus ros., Ribes aureum, Rib. sanguineum, in n 2 u. 4: Pirus prunifolia und Prunus triloba, während der übrige Theil aus kleineren Spiraeen, Weigelen, Deutzien, Ceanothus u. s. w. bestand.

Sämmtliche Blumenstücke, sowie auch die Gehölzpflanzen auf der Schmuckseite sind mit Buxus sempervirens eingefaßt, und werden diese festen Linien durch die immergrünen, mit Chamaecyparis pisifera squarrosa besetzten Punkte q gelockert.

Auf dem Rasenstreifen am Schlosse entlang und zu beiden Seiten der nach dem Park herunterführenden Treppe ist an den größeren Punkten r einer jeweilig wechselnden Aufstellung blühender, theilweise die Fensterpfeiler deckender Topfpflanzen gedacht, während an den kleinen Punkten s blatt-

artige Pflanzen, wie Sparmannia, Abutilon, Cineraria, Wigandia, Solanum, Uhdea u. a. m. in je einem Exemplare zweckentsprechende und angenehm abwechselnde Verwendung finden.

Der Baumläufer,

ein niedliches Singvögelchen aus der Familie der Baumschnäbler, ist als ein überaus nützliches Vögelchen bekannt, weniger wegen seines Gesanges, als wegen seiner unermüdlichen Thätigkeit im Vertilgen von Insecten.

Der Baumläufer ist nicht viel größer als der Zaunkönig, hat einen langen, etwas gebogenen Schnabel und einen steif-federigen, verhältnißmäßig langen Schwanz.

Der Rücken des Vögelchens ist braun getüpfelt; Brust und Bauch zeigt eine hellere, ins Weiße übergehende Färbung. Einsender dieser Zeilen hatte unlängst Gelegenheit, mehrere Exemplare dieser Gattung längere Zeit zu beobachten. Aufmerksam gemacht durch ihr Ziwitt, Ziwitt, konnte er bemerken, wie diese Thiere die Obstbäume einer Straße der Reihe nach von unten bis oben durchmusterten und unzählige Eier und Larven aufpickten, wobei ihnen der lange, spitzige Schnabel sehr zu Statten kam. Regelmäßig flogen sie vom Gipfel eines Baumes an den Fuß des nächsten Baumes, durchsuchten die Ritzen, Spalten, Astlöcher, Gabeln des Stammes und der Aeste. Die Behendigkeit, mit welcher sie sich bald an der Oberseite, bald an der Unterseite, bald in den Gabeln zu schaffen machten, war erstaunlich. Stämme, deren lose Rindentheile abgescharrt waren, wurden rasch abgemacht, nur hie und da eine Ritze, ein Astloch 2c. fand Berücksichtigung.

Umsomehr fanden sie Arbeit an und auf den Aesten. — Ganz anders war es bei den nicht abgescharrten Bäumen. Sämmtliche Seiten des Stammes, namentlich am Fuß desselben, wurden abgesucht. Im Nu waren Dutzende von Larven aufgezehrt. Wie groß muß demnach die Anzahl der Larven sein, die diesen unermüdlichen Thieren im Laufe eines Tages zum Opfer fallen!

Von besonderem Werthe ist der Umstand, daß das Thierchen hauptsächlich diejenigen Stellen aufsucht, wohin weder der Mensch mit seiner Baumscheere, noch die Spechte mit ihrem plumperen Körperbau kommen können. Es liegt deshalb nur im eigenen Interesse des Obstzüchters, daß er diese Genossen im Kampf gegen die verschiedenen Feinde des Obstbaumes mit allen Mitteln hegt und pflegt. Stg. in G.

Die Pflanzschule

zur Heranbildung junger Forstbaumsämlinge vor der Pflanzung an die bleibende Stelle.

Eine rechtzeitige und vor allem nachhaltige Anlage von Pflanzschulen ist im großen und umfangreichen Forstkulturbetriebe unerläßlich und hat stets bei richtiger Behandlung die folgenreichsten Resultate ergeben, wie ich mich denn auch s. Z. in den Gräfl. zu Dohna'schen Förstereien zu Kotzenau i./Schl., sowie an manchen anderen Orten von der Thatsache selbst überzeugt habe.

Ich lasse in kurzen Umrissen das bei diesen Anlagen streng einzuhaltende Verfahren hier folgen und bitte die geehrten Leser, meiner zusammengefaßten, kurzen Abhandlung einige Beachtung zu schenken.

Eine vorhergehende sorgfältige Bodenbearbeitung bildet für Pflanzschulanlagen den wichtigsten Factor. Zweckentsprechend ist es, auf der Kulturstelle die Anlage einzurichten, da man bei der Pflanzung zum Bleiben die in der Pflanzschule herangezogenen Stämmchen in der Nähe hat, weitere Transporte vermeidet und bei geeigneten Bodenverhältnissen die Pflanzung mit Ballen gestattet ist.

Häufig und in den meisten Fällen hat man mit berastem Boden zu thun, und empfiehlt sich hier vor Allem Rigolung (Bodenumwendung) der Fläche; ohne diese Manipulation würden sich schwerlich Resultate erzielen lassen. Man wirft an einer Seite der zur Pflanzschule abgesteckten Fläche einen 0,75 m breiten Streifen in einer Tiefe von 0,3 m aus und füllt denselben mit dem Rasen und Erdabstich des nächstfolgenden 0,75 m breiten Streifens, wobei man darauf zu sehen hat, daß der benarbte, 8—10 cm stark abgestochene Rasen, mit der Rasennarbe nach unten, auf die Sohle in den Untergrund kommt; der nun folgende Boden wird über dem Rasenboden bis zu einer Tiefe von 0,3 m aufgegraben.

In dieser Weise fährt man fort, bis die zur Pflanzschule bestimmte Fläche rigolt ist.

Durch diese rationelle Methode der Bodenummwendung bringt man die obere beste und humusreiche Erdschicht in die Tiefe, wodurch man eine reiche Faserwurzelbildung der demnächst zu pflanzenden Stämmchen mit Sicherheit erzielt, während die obere, wenig humusreiche Erdschicht durch spätere Behackung und Pflege der Pflanzschule, sowie durch die ihr zu Theil werdenden wohlthätigen atmosphärischen Einflüsse bald zu einer fruchtbaren umgeschaffen wird.

Durch die tiefere Lagerung der oberen, etwa 8 — 10 cm starken Rasenschicht werden die in der Oberfläche des Bodens häufig vorkommenden Unkrautsämereien so in die Tiefe gebracht, daß sie nicht zur Keimung gelangen können, da ihnen dazu jede Anregung entzogen ist, und wird das Reinigen der Pflanzschulen dadurch wesentlich erleichtert.

Ein tieferes Rigolen als 0,3 m ist nicht zu empfehlen, da sonst die Entwickelung der Pfahlwurzel zu sehr angeregt wird. Im Jahre 1851 wurde das Rigolen auf dem Gebiete der Forstwirthschaft mehr und mehr eingeführt, und die Erfolge einer so sorgfältigen Bodenpflege sollen in Saat- wie in Pflanzschulen ganz überraschend gewesen sein. Wie mir vom Gräfl. zu Dohna'schen Oberförster mitgetheilt wurde, war es nichts Ungewöhnliches, in dem kurzen Zeitraum von 8, längstens 9 Jahren prachtvolle Eichenhochstämme von 13 bis 15 Fuß Höhe mit einer ausnehmend reichen Faserwurzelbildung heranwachsen zu sehen.

Diese Bodenbearbeitung geschieht am erfolgreichsten ein bis zwei Jahre vor der Pflanzschulanlage, und wird das rigolte Terrain alljährlich zweimal abgeeggt und 12—15 cm tief umgepflügt, in welchem Zustande die Erde besonders geeignet ist, die ihr dargebotenen atmosphärischen wohlthätigen Einflüsse aufzunehmen. Sechs Monate ist wohl der geringste Zeitraum zur Bodenumwendung vor Einrichtung der Pflanzschule.

Bei einem reinen unbenarbten Boden genügt ein sorgfältiges, bis 0,3 m tiefes Umgraben, wobei die später folgende Bodenpflege, mittelst Egge und Pflug, nicht ausgeschlossen bleibt. Die beim Rigolen vorkommenden Steine, Wurzeln 2c. werden in Haufen zusammengeworfen und nach Fertigstellung der Fläche abgefahren.

Nicht unwichtig ist die Pflanzweite; bei rasch wachsenden Nadelhölzern, Douglas-Tannen, Riesenkiefern, welche, einjährig eingepflanzt, meist nur zwei Jahre in der Pflanzschule bleiben, bis sie zur Pflanzung an die bleibende Stelle kommen, genügt eine Entfernung von 0,43 m = 18″ im △ und gehören in dieser Entfernung auf einen Hektar 63,064 Sämlingspflanzen. Vor dem Pflanzen der Sämlinge wird die Fläche der Pflanzschule klar abgeeggt, die Pflanzstellen vermittelst der an der Pflanzkette sich befindenden Zeichen gekennzeichnet und zur Pflanzung geschritten, welche bei so jungen Pflanzen und in so gut vorher zubereitetem gelockerten Boden mittelst eines einfachen Pflanzholzes geschieht, wie solches bei landwirthschaftlichen Kulturpflanzen gebräuchlich ist.

Besondere Beachtung verdient, daß die zarten Faserwurzeln der Sämlinge während des Pflanzgeschäfts nicht abtrocknen; flache, kleine von Weidenruthen geflochtene Henkelkörbchen sind besonders dazu geeignet, indem man darin eine feuchte Mooslage ausbreitet, die Stämmchen darauf ordnet und mit einer feuchten Mooslage die Wurzeln deckt. Sind die Stämmchen angewachsen und im vollen Triebe, so wird sich auch bereits viel Unkraut zeigen und findet dann die erste Bodenlockerung mit gleichzeitiger Beseitigung des Unkrauts statt.

Während der Vegetationszeit bleibt eine zwei- bis dreimalige Bodenlockerung mit Beseitigung der Unkräuter unerläßlich, und findet zweckmäßig die erste in den Frühlingsmonaten, die zweite, resp. dritte im Sommer und Herbst, je nach Bedürfniß statt. Man kann hierin des

Guten kaum zu viel thun und Ersparung ist hier durchaus nicht am Platze.

Die wohlthätigen Wirkungen einer solchen Bodenpflege auf das Wachsthum und die Fortbildung der Pflanze sind höchst überraschend, und bestätigt sich zugleich die Ansicht immer mehr, daß rechtzeitig wiederholte Bodenlockerung eine vorzügliche Abhülfe gegen Bodenausdörrung gewährleistet. Je nach der Bodengüte und Pflege werden einjährige Sämlinge, nachdem sie zwei Jahre in der Pflanzschule gestanden haben, vollkommen stark genug sein, um an die bleibende Stelle gepflanzt zu werden; z. B. hat die Douglas-Tanne (Abies Dougl. Lindl.) unter solch' günstigen Verhältnissen mit dreijährigem Lebensalter eine Höhe von 1 bis 1,5 m erreicht.

Bei nicht zu sandigem, lockerem Boden haben die jungen dreijährigen Stämmchen bereits einen so reichen Faserwurzelbau entwickelt, daß sie vollkommen ballenhaltig geworden sind, wobei der Transport zu den Pflanzstellen jedoch mit Vorsicht zu bewerkstelligen ist.

Eine derartige Ballenpflanzung sichert das ungestörte Fortwachsen und schließt jede Nachbesserung aus, vorausgesetzt, daß man das fernere Wohl der Pflanzen, wie zeitgemäßes Begießen, Auflockern, Jäten 2c., nie außer Acht läßt. Bei der Pflanzung an die bleibende Stelle, wo die Stämmchen auch ihren Lebensabschluß erreichen, ist besonders darauf zu achten, daß dieselben *nicht tiefer eingepflanzt werden, als sie in der Pflanzschule gestanden haben*; denn durch zu tiefes Einpflanzen erhalten die Wurzelstöcke eine zu hohe Erdbedeckung, welche den Zutritt der wohlthätigen und für die Pflanze unentbehrlichen, atmosphärischen Einwirkungen erschwert; leider wird hiergegen noch immer zu viel gesündigt.

Zugleich will ich noch bemerken, daß Laub- und Nadelhölzer *mit abfallendem Laube* ein mäßiges Zurückschneiden der Wurzeln und Verzweigungen ertragen, hingegen Nadelhölzer mit immergrüner Belaubung damit zu verschonen sind. Längere Wurzeln legt man bei letzteren besser kreisförmig im Pflanzloch um.

Schließlich sei noch erwähnt, daß bei der Pflanzung an die bleibende Stelle die Pflanzlöcher angemessen auszuheben sind, um den Stämmchen möglichst viel gelockerten Boden darzubieten, welcher den Eintritt der austreibenden zarten Wurzeln erleichtert und begünstigt.

Rixdorf-Berlin. *Paul Juraß.*

Die pat. Trichterkanne zur Düngung der Kulturgewächse mittelst pat. Erdbohrers.

(Mit 1 Abbildung.)

In sehr vielen Fällen, z. B. bei Vergrößerung der Obstfrüchte, besserer Ausbildung von Gemüsen, Schaupflanzen 2c. macht sich diese Trichterkanne sehr nöthig und sollte namentlich bei trockenen Bodenverhältnissen niemals fehlen. Es ist nicht gesagt, daß der Flüssigkeitsbehälter gerade so aussehen muß, wie hier abgebildet. Es genügt jedes beliebige große Blechgefäß, welches am Boden mit einem offenen Blechstutzen versehen wird. Sollte dieser Behälter zum Transporte verwendet werden, so wird ein Holzpflock an einer dünnen Eisenstange den Verschluß bilden und wird ein bogenförmiges Blech zum bequemen Tragen angebracht. In allen anderen Fällen sind Pflock wie Henkel unnöthig. Mittelst Erdbohrer *) werden in der Nähe der Pflanzenwurzeln Löcher gebohrt, selbige mit Compost oder altem Dünger gefüllt, der obige Apparat daraufgestellt, der Conus in den Compost eingedrückt und nun das Gefäß mit flüssigem Dünger gefüllt. Der letztere sickert nun langsam in den Compost und verbreitet sich von dort in den Boden zu den umliegenden Wurzeln. Von Zeit zu Zeit füllt man das Gefäß wieder und bringt auf diese Weise Pflanzen wie Früchte zur vollkommensten Ausbildung. Jeder Klempner kann um billigen Preis solche Kannen herstellen. Alte thun dieselben Dienste, wenn sie mit Conus versehen werden.



Dampf-Räucherapparat für Treibhäuser und Mistbeete.

(Mit 1 Abbildung.)

Die Unzulänglichkeit der Hilfsmittel, die dem Gärtner zur Vertilgung des Ungeziefers, vornehmlich der grünen Blattläuse, Aphii, in geschlossenen Räumen bisher zur Verfügung standen, ist uns nur zu bekannt, und wer je einmal mit dem Blasebalg bewaffnet dem angefeuchteten, auf glimmen-

*) Heft 11 d. Zeitschrift näher beschrieben. D. Red.

der Kohle ausgebreiteten Knaster letzter Güte die Verderben bringenden Nicotindämpfe abzuringen bemüht war, der weiß gewiß ein Liedchen zu singen von dem Hangen und Bangen seines eigenen Ichs in schwebender Pein. Abgesehen davon, daß man sich selbst nach so gethaner Arbeit wie eine aus dem Rauchfang entnommene Fleischwaare vorkam, war auch der betäubende Tabaksgeruch in den betreffenden Räumen für lange Zeit schwer zu bannen.

Die Gefahr, selbst geräuchert zu werden, wurde freilich durch einen im Jahre 1886 von dem Handelsgärtner Ohlmer in Gernsbach in Baden erfundenen einfachen Apparat wesentlich beseitigt, indem derselbe außerhalb des zu räuchernden Raumes aufgestellt und in Betrieb gesetzt werden konnte. Die Art und Weise des Räucherns, aber auch Tabaksqualm und die Aufwendung persönlicher Arbeitskraft, blieb dieselbe, nur daß an Stelle des urgroßväterlichen Blasebalges ein die Luftzufuhr bewirkender, durch ein Schwungrad in Thätigkeit gesetzter Ventilator trat.



Allen diesen Uebelständen soll nun durch den neuen Räucherapparat von C. Cors, Potsdam (s. Fig.), den wir zu Charlottenburg bei Gelegenheit der Herbstausstellung des Vereins z. B. d. G. i. d. J. in Thätigkeit sahen, in jeder Weise abgeholfen werden. Der ganze Apparat hat die Gestalt eines Ofens, bestehend aus diesem selbst und einem kupfernen Kessel von etwa 2 Eimer Inhalt, und gelangt gleichfalls außerhalb des zu räuchernden Raumes in Betrieb. Am Scheitel des kupfernen Kessels befindet sich ein dampfdicht auf diesem befestigter Füllstutzen und ein Dampfrohr, welch letzteres, mit einem entsprechend langen Schlauche versehen, den Dampf nach dem jeweilig zu räuchernden Raume, sei es ein Gewächshaus, sei es ein Mistbeetkasten, abgiebt.

Unterscheidet sich nun hiernach dieser Apparat von dem Ohlmer'schen im Wesentlichen dadurch, daß jeder Handbetrieb, nachdem das Feuer angelegt wurde, erspart wird, so wird auch hier des Ferneren kein Tabaksqualm erzeugt, sondern es sind Nicotindämpfe, welche durch das Kochen von Tabakslauge sich entwickeln und ihre verheerende Wirkung ausüben sollen. Zu diesem Zwecke werden aus Tabaksfabriken entnommene Abfälle oder auch Tabaksstaub in ein Gefäß gethan und durch Uebergießen von heißem Wasser eine Lauge bereitet, die um so kräftiger werden und so intensiver wirken wird, je länger sie gestanden hat. Die so erhaltene Lauge wird sodann im Gebrauchsfalle abgeschöpft, durch den Füllstutzen

in den Kessel gethan, so daß dieser etwa $^2/_3$ gefüllt ist, worauf nunmehr die Unterfeuerung des Kessels und kurze Zeit darauf die Entwickelung der Dämpfe beginnt.

Die Bedienung dieses Räucherapparates ist eine äußerst einfache und nicht unausgesetzt erforderlich; über seine Thätigkeit andererseits sprechen sich Fachmänner, die ihn zu erproben Gelegenheit hatten, nur anerkennend aus, und verfehlen auch wir nicht, ihn an dieser Stelle warm zu empfehlen, zumal der Preis von 38 M. bei durchaus solidem Bau ein sehr geringer ist.

Axel Fintelmann.

Ein Wort zur Würdigung unserer Mistel.

(Mit 3 Abbildungen.)

Selbst mit den geringsten Factoren zu rechnen, den kleinsten Umständen volles Interesse und die genügende Würdigung und Liebe entgegen zu bringen, ist der moralische Zwang, den man bei jedem Landschaftsgärtner, der für und mit der Natur schaffen und der letzteren sein ganzes Sein und Können zur Verfügung stellen will, voraussetzen muß. Und an diese Thatsache appellirend, wollen wir unserer Mistel „Viscum album“, der allerdings von der gütigen Natur der Platz angewiesen wurde, nur als Schmarotzer unter Flora's zarten Kindern eine Rolle spielen zu dürfen, etwas näher treten.

Jeder, der ein empfängliches Gemüth besitzt, wird bei Durchwanderung eines alten, ehrwürdigen Parkes sich des Eindrucks, den er beim Anblicke einer knorrigen Eiche empfängt, die als Gast eine lang herabhängende, vom Winde leicht erzitternde Mistel in ihrem Bereiche aufgenommen hat, nicht erwehren können, und der Betreffende wird zugeben müssen, daß dieses Naturspiel einen romantischen Reiz ausübt, dessen Tragweite natürlich von der Empfänglichkeit des Gemüthes abhängt und mehr oder weniger einen Naturfreund und Kenner bekundet. Die Natur bietet ja so viel, und Jedem, der ein ernstliches Bestreben aufweist, dieselbe kennen und verstehen lernen zu wollen, wird sie kein mit sieben Siegeln verwahrtes Geheimniß bleiben.

Die Mistel gehört zu der Form der Epiphyten und stehen ihr, als hervorragende Repräsentanten derselben, folgende bekanntere Genera der Tropen der alten Welt zur Seite, wie: Cymbidium, Dendrobium, Coelogyne, Phalaenopsis; die der neuen Welt: Cattleya, Epidendrum, Oncidium, Odontoglossum, Laelia, Stanhopea, Vanilla und andere mehr, die sich besonders vermittelst ihrer wundervollen Blüthenpracht einen großen Verehrerkreis geschaffen. Daß die Epiphyten unselbstständig, d. h. auf anderen Gewächsen ihren Wohnort aufgeschlagen haben, mithin der Erdboden nichts zu ihrer Entwickelung beiträgt, sondern daß sie auf der

freien Oberfläche lebender Organismen schmarotzend auftreten, könnte höchstens als einziger Vorwurf ihnen gemacht werden. Die tropischen Wälder haben ihnen aber nur allein den Ausdruck von Ueppigkeit, Lebensfülle und Pracht zu verdanken! — Als den landschaftlich einflußreichsten Vertreter des ganzen Typus, der besonders am weitesten nach Norden geht, also bei uns eine Rolle zu spielen berufen ist, ist Viscum album, die weiße Mistel, und gehört speciell zur Familie Loranthaceae, Riemenblumengewächse, Gattung Viscaceae. Sie kommt sowohl auf Nadelhölzern wie auf Laubbäumen vor, mithin ein Kostgänger, der durchaus nicht wählerisch ist und sich in jede Lage zu fügen versteht. Auf den Ausflügen in Deutschland und Oesterreich habe ich selten so schöne und zahlreiche Exemplare der Mistel, als gerade im alten ausgedehnten Parke des Fürsten Liechtenstein zu Eisgrub gesehen. Die eine Allee hinter dem Babylonischen Thurme ist wie übersäet von Viscum album, und erhalten dadurch die Laubbäume selbst im blattlosen Zustande des Winters einen überaus freundlichen Anblick. Die Mistel bildet große, immergrüne Büschel, sendet durch die Rinde bis zum Holzringe des Baumes, auf welchem sie sich angesiedelt hat, ihre Wurzeln, nährt sich zum Theil von den Säften desselben, zum Theil auch durch ihre eigenen Blätter und grüne Rinde. Hierdurch ist es erklärlich, daß die Wurzel unterhalb der Rinde des Baumes mit dem Aste mitwächst.

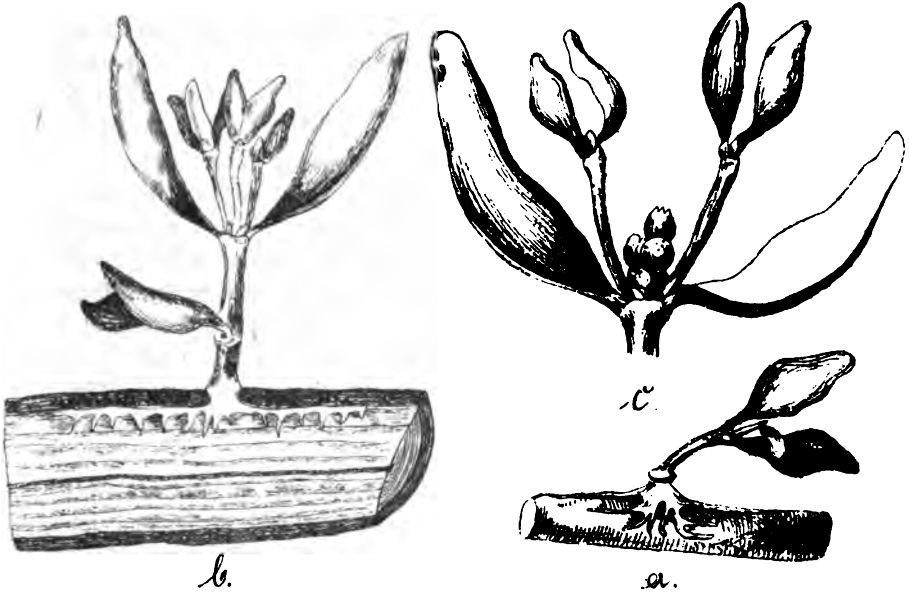
Der Same wird von der Vogelwelt als ein sehr angenehmes Futter angesehen, dabei verschleppt und keimt bereits ohne eine Mitwirkung schon innerhalb der Beere*). Diese haftet aber beim Herabfallen nicht am Zweige, wohl aber bleibt der klebrige Same, den die Vögel auswerfen, sehr leicht am Zweige hängen. In Folge dessen wird auch die bisher verbreitete Ansicht, daß der Mistelsame, um das Stadium der Keimfähigkeit zu erlangen, erst den Magen der Vögel passiren müsse, zur Sage und fällt in Nichts zusammen. Der Umstand, daß die Mistel ungemein langsam wächst, da dieselbe nur ein ausgebildetes Stengelglied mit zwei gegenständigen grünen Blättern in jedem Jahre bildet, erklärt das Erscheinen nur bei älteren Bäumen, und die auffallende Zierde gerade unserer älteren Anlagen**).

Die Mistel vermehrt sich sowohl durch Samen, als auch durch Wurzelausschlag, welcher aus der Rinde hervorbricht und besonders dann an den Tag tritt, wenn eine ältere Pflanze zufällig oder mit Absicht abgebrochen wurde. Nur durch Abnehmen des ganzen Astes, der sie trägt, wird man daher eine vollständige Beseitigung herbeiführen können. Die hier und da irrthümlich verbreitete Ansicht, daß das Erscheinen der Mistel

*) Es sind besonders die beerenfressenden Vögel, namentlich Drosseln, welche zur Verbreitung der Mistel beitragen. D. Red.

**) In Süddeutschland und in der Schweiz, wo sich die Mistel vielfach auf den Apfelbäumen ansiedelt, ist sie für die Obstzüchter ein höchst ungern gesehener Gast. D. Red.

auf unseren Bäumen für dieselben ein Zeichen von Kränklichkeit wäre, oder auch mit der Zeit eine schädliche Rückwirkung auf sie ausüben solle, ist durchaus falsch und unbegründet. Fig. a. stellt eine dreijährige Mistelpflanze auf einem Tannenzweige dar, dessen Rinde sorgfältig entfernt wurde, um den Gang der Wurzeln klar zu legen; später verlaufen sie zwischen der Rinde und bringen etwas in das Holz, wie aus Fig. b. er-



sichtlich. Fig. c. ist das Ende eines Mistelzweiges, welcher drei junge Beeren zwischen zwei jungen Trieben angesetzt hat. Ihre Blüthe ist endständig, sitzend, geknäult, meist 4zählig.

Ein Landschaftsgärtner wünscht sich wohl manchmal schöne, von der Mistel heimgesuchte Exemplare von landschaftlichen Bäumen, um diesen natürlichen Reiz an passender Stelle seiner Schöpfung einzuverleiben, — und falls er wirklich im Besitze derselben ist, kann er sich glücklich schätzen! *)

Rixdorf-Berlin. Th. Echtermeyer.

*) Sollte das häufige Vorkommen von Epiphyten, und was die Mistel anlangt, von Parasiten, für den eigentlichen Landschaftsgärtner nicht doch das Bild eines gewissen Krankheitszustandes seiner Baumbestände in sich schließen?

Dieser Eindruck aber sollte bestimmend sein, die Mistel zu verbannen; ihr Anblick ist wohl ein eigenthümlicher, aber keiner, wenn die Mistel stark auftritt, der einwirklich malerisch schöne Wirkung zu verursachen im Stande wäre. D. Red.

Aus der Komik des Gärtnerdaseins.

Motto: Es muß auch solche Käuze geben!
Goethe.

Ein Diener,
welcher neben unerheblicher Hausarbeit Gartenarbeit in einer französischen Obstanlage zu übernehmen hat, erhält zum 1. April gute Stellung. Freie Station. Gehalt nach Verabredung.

Diese hocherfreuliche Offerte brachte mich auf den Gedanken, einmal die Angebote nur einer einzigen Gartenzeitung, nur eines einzigen Jahrganges zu studiren und eine kleine Blüthenlese derselben zusammenzustellen.

Wir müssen uns mit Goethe in einer Zeit, wo das Geld in der Weise herrscht, daß alle Gesinnung, ja vielerorts der Charakter verschwunden ist, wo die Noth an die Thür der Besten pocht, die Sache von der komischen Seite ansehen, und in obiger Annonce liegt eine unfreiwillige Komik, die frappirend wirkt! Die unerhebliche Hausarbeit dient als Deckmantel, um einen tüchtigen, billigen Gärtner zu bekommen!

Noch klassischer freilich wirkt folgendes Anerbieten:

Ein Gärtner,
Ende oder Mitte Zwanziger, am liebsten gedienter Cavallerist und womöglich gewesener Officierbursche, unverheirathet und streng solid u. nüchtern, wird für ein kleineres Villengrundstück in Leipzig zum 1. April gesucht. Derselbe hätte den Garten nebst kleinem Gewächshaus, sowie 1 Pferd zu besorgen, die nöthige Zimmerarbeit mit zu verrichten und muß auch sicherer Fahrer im großstädtischen Verkehr sein. Nur solche mit besten Zeugnissen mögen ihre Adressen mit kurzem Lebenslauf u. s. w.

Es giebt keine Thätigkeit im häuslichen Leben mehr, zu der nicht Gärtner gewünscht werden, und ist es bald an der Zeit, in den Gartenbauschulen einen Cursus im Serviren und Bedienen zu geben; muß doch, wie folgendes Inserat zeigt, hierin neben tadelloser Gartenkunst Uebung nachgewiesen werden.

Gesucht
ein Gärtner zum 1. April d. Js., der mit Blumenzucht vertraut und willens ist, unterstützt von einer Gartenfrau, einen Schmuckgarten von mäßiger Ausdehnung an Rasen- und Florbeeten in tadellosem Zustande zu erhalten. Derselbe muß zugleich die Dienerstelle im Hause versehen und Uebung darin nachweisen. Die Stelle ist dauernd u. gestattet spätere Verheirathung. Gehalt nach Uebereinkunft.

Das berühmte Mädchen für Alles ist längst überwunden durch den Gärtner für Alles! Ein solcher ist, wie folgende Offerte zeigt, unbedingt kräftiger.

Gesucht ein junger kräftiger **Gärtner**, zugleich als **Bedienung für Alles**. 18 Mk. monatlich und freie Station.

Wie ich selbst schon Offerten erhielt, in denen Nachtwächterdienste, Arbeiten in Ziegeleien, Holzsägereien ꝛc. verlangt wurden, so zeigen folgende Inserate, daß Gärtner sehr gut in Fabriken zu verwenden sind:

Ich suche zu sofort oder 1. April einen tüchtigen, unverheiratheten **Gärtner**, der in Gemüsebau, Blumenzucht und Obstkultur **selbstständig** arbeiten kann, jedoch auch gewillt ist, **alle** Arbeiten, welche einem **Hausburschen** zukommen, zu verrichten. Ebenso müßte er bei der **Mineralwasserfabrikation** behülflich sein. Gehalt pro Monat 25 Mark, später steigend, und freie Station.

Ein zuverlässiger Gärtner wird für einen Gemüse- und unbedeutenden Ziergarten gesucht; zugleich muß derselbe **im Fabrik-Etablissement die Besorgung der Petroleumlampen** übernehmen. Durchaus ehrliche, **fähige** Bewerber wollen sich unter Einsendung ihrer Zeugnisse unter **D. 69.** an u. s. w.

Im Hinweis auf folgende Anerbieten möchte ich meinen Herren Collegen rathen, nur Gattinnen zu wählen, die als Zimmermädchen, Waschfrauen, Köchinnen ꝛc. ausgebildet sind, nicht etwa für den eigenen Hausstand, der ist der Herrschaft bei einem Gärtner vollkommen gleichgültig, nein, nur zum Wohle der Letzteren resp. deren Portemonnaie.

Gesucht ein kinderloses, ordnungsliebendes

Gärtner-Ehepaar.

Der Mann befähigt, einem Parke von 6 Morgen mit Treibhaus **vorzustehen.** Die Frau müßte in herrschaftlichen Häusern **als Zimmermädchen gedient haben,** um ein Haus in Ordnung halten zu können, welches außer ihrer eigenen, **freien** Wohnung theilweise als Lager und Bureau, theilweise als Landhaus dient. Bei Anwesenheit der Herrschaft müßte sie **zu deren Bedienung** sein.

Ein ehrenhafter, praktischer

Gärtner,

in allen Zweigen seines Faches **tüchtig,** wird für eine Fabrik auf dem Lande bei **Cöln a. Rh.** per **sofort gesucht.** Beste Zeugnisse Vorbedingung. Bevorzugt ein verheiratheter Gärtner **ohne Kinder,** dessen Frau **sich zu herrschaftlichem Aufwartedienst eignet.** Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche.

Kinder anzuschaffen möchte ich überhaupt keinem Gärtner rathen, der jemals in die Lage kommen könnte, Herrschaftsgärtner zu werden*). Wo bliebe den Eltern auch Zeit zu deren Erziehung; lieber möge sich derselbe in der Zucht und Pflege von Pferden üben, denn, wer das versteht, ist ein gemachter Mann! Er muß es sich, wie vielerwärts verlangt wird, aber in seinem Gärtner-Zeugniß bescheinigen lassen.

Per 1. Jan. ein **Gärtner gesucht** für ein Hôtel, welcher **Cavallerist gewesen,** oder sonst **nachweislich mit Pferden umgegangen.** Gehalt monatl. 20 Mk.

Zum 1. April **suche** ich einen **Gärtner,** ev.-luth., welcher auch **befähigt ist, ein Pferd zu besorgen.** Guter Lohn und angenehme häusliche Stellung.

---

*) Denn kinderlose Gärtner sind gesuchteste Waare.

Deshalb strebe derselbe in seiner Jugend darnach, als Cavallerist zu dienen; unendliche Anerbieten auch in Tageblättern beweisen, wie sehr „Gärtner zu Pferde" gesucht sind.

Per 1. März suche ich einen **Gärtner,** brav, willig, ruhig, anständig, evangelisch, unverheirathet, nicht zu jung, **welcher Cavallerist war,** da 1 Pferd zu bedienen ist. Bei Ia. Eigenschaften und Leistung viel Gehalt.

Gesucht zum 1. April **herrschaftl. Gärtner,** der **zugleich 2 Pferde und etwas Hausarbeit** zu übernehmen hat. **Gedienter Cavallerist bevorzugt.**

Es sind dieses kleine Winke, die man mir als Freund meiner Berufsgenossen zu Gute halten will. Ist, wie obige Offerte zeigt, der Betreffende brav, willig, ruhig ꝛc. und hat in der Pferdeabwartung (oder vielleicht im Gartenbau?) Ia Eigenschaften, dann wird er viel Gehalt beziehen. Etwas, was 99⁹/₁₀ Prozent der Herrschaftsgärtner nicht kennt.

Ich übersehe mit Fleiß diejenigen Stellungen, in denen Jagd-, Forst- und Landwirthschaft nebenbei verlangt werden; denn, wenngleich ich neulich von einem sehr verständigen Besitzer hörte, ein Jäger-Gärtner kann mir gestohlen werden, so ist doch eine Verbindung der Gärtnerei mit Forst- und Landbau denkbar, und ist die Erlernung im Großen und Ganzen jungen Gärtnern anzurathen. Freilich wird es dann aus allen dreien Stückwerk, aber ein Begriff kann doch gewonnen werden. So bin ich voll und ganz dafür, daß die Gärtner-Frau ihrem Manne in seinem Berufe hülfreiche Hand leistet, wenn es sich — lohnt! Es beschleicht mich jedoch beim Durchlesen folgender Annoncen ein bischen wie Scham, wenn sich Collegen, die in ihrem vielseitigen Berufe sich tüchtig nennen, zugleich sich zum Serviren ꝛc. anbieten!!!

Ein tüchtiger **Gärtner,** gestützt auf gute Zeugnisse, sucht Stellung von jetzt oder 1. Febr. an als Gehülfe oder Herrschaftsgärtn., **welcher auch zugleich die Bedienung** mit übernehmen kann.

Ein **Gärtner,** 26 J. alt, ev., unverh., selbständiger Arbeiter, im Besitz der besten Zeugnisse, sucht zum 1. Aug. oder später auf einem Gut oder bei einer Privat-Herrschaft dauernde Stell., wo es ihm gestattet wird, sich zu verheirathen; auch **würde derselbe die Kutscherstelle versehen.**

Ein junger **Gärtner** sucht zum 1. Aug. resp. 1. September **eine Stelle als Diener für Haus- und Gartenarbeit.**

Ein junger, anständiger **Gärtner** sucht sofort Stellung **für Garten- und Hausarbeit** bei einer Herrschaft, am liebsten im Rheinland.

Ein junger verheiratheter **Gärtner,** guter Schütze, **der auch das Serviren versteht,** jetzt **Verwalter** einer Handelsgärtnerei, verbunden mit Landwirthschaft, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse, zum 1. Febr. 1889 oder später **Stellung** auf einem Gute oder bei einer Privatherrschaft.

Ein **Gärtner,** 26 Jahre alt, verheir., ohne Familie, **sucht,** gestützt auf vorzügliche Zeugnisse und Empfehlungen, zum 1. Jan. künftigen Jahres **Stellung. Derselbe ist auch mit dem Serviren vertraut.**

Ich enthalte mich selbstredend jedes Commentars über solche Offerten, glaube aber nicht, daß es die Noth ist, die dazu getrieben! Es ist ein stoisches Resigniren, die Einsicht, daß es einmal nicht zu ändern ist, daß ebensolche Käuze gesucht werden! Ich frage aber die sich solcher-

art anbietenden Gärtner, ob es ihnen etwas hilft? Nein, es hilft aber den Stand erniedrigen und die Besserung, die von allen Seiten angestrebt wird, hinausschieben!

Ich bin sehr dafür, daß gelegentliche Dienste gethan werden; ich bin in der Nacht für meine Herrschaft stundenweit gewandert zur Apotheke 2c., servire auch einmal, wenn's Noth thut, das macht keinen Menschen schlechter, ja ich nehme jederzeit eine mit Dienstbarkeit verbundene Gärtnerstellung an einem Institute an, wo wir der Allgemeinheit und der Wissenschaft dienen und Niemand in uns den „Bedienten" sehen wird; aber es ist denn doch ein beschämendes Gefühl, wenn man Anerbietungen lesen muß, in denen freie Livrée zugesagt wird!!! Ich will dieselben nicht abdrucken lassen, sie gehören nicht in ein Blatt, welches für gärtnerische Hochschulen strebt!

Wo liegt Komik, wenn nicht in dem Contrast „Studiosi horticulturae und Livréebedienten-Gärtner?" Chacun à son goût, es muß ja auch solche Käuze geben; sehe ich aber vor mir noch etwa 20 ähnliche Offerten aus einem Jahrgange einer Zeitung liegen, dann wird mir ganz komisch zu Muthe! Wer soll und muß hier Aenderung schaffen? Nur das Beispiel von oben. Nicht die (unbesuchte) Fortbildungsschule, die jedes Handwerk besitzt, sondern die gärtnerische Hochschule!! Was die wenigen Lehranstalten nicht vermochten, wird der Hochschule gelingen, Selbstgefühl im tüchtigen Gärtner zu erwecken und die weniger tüchtigen zum Nacheifern anzuregen!

Berlin. Th. Lange.

Wenn man die von Herrn Th. Lange gesammelten Nachfragen und Angebote*), in welchen Gärtner zur Besetzung von Stellungen, die ihren Schwerpunkt entweder ganz oder doch größtentheils außerhalb des Bereiches der gärtnerischen Thätigkeit zu liegen haben, entweder verlangt werden oder sich anbieten, liest, so kommt man zu der Ueberzeugung, daß es im Gartenbau unter den heutigen Verhältnissen ähnlich aussieht, wie auf den meisten anderen Gebieten menschlicher Thätigkeit und menschlichen Strebens.

Das will sagen: in den verschiedenen Berufszweigen tritt uns eine ganze Stufenleiter solcher Einzelexistenzen und solcher Einzelfähigkeiten entgegen, die den ganzen Rahmen einer derartigen Berufsthätigkeit, und zwar jede an ihrem Platze, ausfüllen.

Man würde aber arg fehlgreifen, wenn man nun auch von jedem Einzelindividuum eine gleiche Leistungsfähigkeit nach den verschiedensten Richtungen hin im Berufsfache verlangen wollte. Schon der Umstand, daß die Menschen von Hause aus sehr verschieden in ihren Fähigkeiten und Fassungsgaben veranlagt sind, hauptsächlich aber das nothwendige

*) Verfasser legte obigem Artikel noch eine große Anzahl ähnlicher Anerbieten bei. D. Red.

Verhältniß, daß es in jedem Berufszweige tonangebende und in gewissem Sinne bahnbrechende Einzelexistenzen geben muß und auch giebt, welchen letzteren sich die Masse der anderen Fachgenossen unterordnet, wird uns eine große Verschiedenheit unter den ausübenden Jüngern einer und derselben Wissenschaft, einer und derselben Kunst und ein und desselben Gewerbes erblicken lassen.

Welche Abstufungen fachlichen Könnens und Strebens finden wir beispielsweise unter den Kaufleuten, Malern, Schauspielern, Dichtern, Soldaten, Diplomaten, Lehrern, Aerzten, Predigern, Forstleuten und selbst unter den Handwerkern? Aus welchem Grunde sollen nun alle Gärtner auf einem durchaus gleichen Niveau ihrer Fähigkeiten stehen?

Unter unsern Fachgenossen wird es außer den durch Fähigkeiten oder durch äußere Glücksverhältnisse begünstigten Mitgliedern stets auch solche Leute geben, welche aus Mangel obiger Gaben sich dazu verstehen müssen, untergeordnetere Stellungen auf dem Gesammtgebiete des Gartenbaues einzunehmen; und die Zahl der letzteren ist sogar eine bedeutend große.

Nun muß allerdings angenommen werden, daß Jemand, der außerdem, daß er Gärtner ist, auch gleichzeitig Jäger, Landmann, Kutscher, Diener oder sonst etwas sein soll, wenn nicht besondere Veranlagungen zu diesen Nebenberufszweigen vorhanden, Alles nur halb oder zu einem kleinen Theile sein wird.

Vielen Auftraggebern ist aber eben nur mit einer Persönlichkeit gedient, welche mehrere Berufszweige auszufüllen im Stande ist, weil die Anforderungen, welche gerade der Gartenbau in derartigen Stellungen erheischt, den Mann nicht voll und ganz beschäftigen.

In Fällen letzterer Art entsteht allerdings die wohl berechtigte Frage: „Aus welchem Grunde wird gerade vorwiegend fast stets ein Gärtner verlangt, der auch andere Arbeiten zu übernehmen hat?“ „Warum verlangt man nicht ebenso oft einen Diener, Kutscher u. s. w., der gleichzeitig auch Gartenarbeit übernimmt?“ Wäre Letzteres der Fall, so läge die Sache für uns Fachgenossen sehr einfach, denn Jemand, der nur nebenbei Gartenarbeit ausübt, hat darum noch nicht Anspruch auf die Bezeichnung eines Gärtners. Für diesen Titel würden sich die meisten Liebhaber und Liebhaberinnen auf dem weiten Gebiete des Gartenbaues schönstens bedanken! Andererseits kann es von uns Gärtnern nicht verlangt werden, daß, wenn Jemand nothdürftig mit der Karre, dem Spaten, der Hacke, mit der Säge und Heckenscheere umzugehen weiß, derselbe nun auch Anspruch auf die Benennung eines Gärtners hat.

Mit uns Gärtnern theilen den Brotherrschaften gegenüber die unbemittelten Hauslehrer und viele Erzieherinnen ein ähnliches, wenn auch nicht gleiches Schicksal. Was wird in vielen Fällen den letzteren beiden Berufsklassen zugemuthet!

Solchen Zumuthungen von Seiten des Publikums, uns Gärtnern gegenüber, wie solche aus den von Herrn Th. Lange gesammelten Inseraten

hervorgehen, zu begegnen, giebt es vor allen Dingen ein Mittel, um unseren Stand in den Augen anderer Stände zu heben: Das ist die Darlegung von Berufstüchtigkeit, von Bildung und tadelloser Unbescholtenheit unseres Lebenswandels nach jeder Richtung. Diese Inserate enthalten aber auch einen ernsten Mahnruf an Alle, denen es gelungen ist, entweder durch geistige Fähigkeiten oder durch Glücksfälle zu irgend einer hervorragenderen Stellung auf dem Gesammtgebiete des Gartenbaues, und daher zu irgend einem gewissen persönlichen Einfluß zu gelangen, nämlich den: den weniger begünstigten Fachgenossen gegenüber durch ihr ganzes Thun, Können, Wissen und Wollen als nachahmungswerthes Beispiel zu dienen.

Soll dem Gärtnerstande anderen Berufsclassen gegenüber geholfen werden, so ist es Sache der dabei betheiligten Interessenten, einmüthig zu diesem Zwecke zusammenzustehen. Es macht einen wenig ermuthigenden, um nicht zu sagen komischen Eindruck, wenn Fachgenossen, welche für die geistige Hebung unseres Standes durch That und Belehrung eintreten, von den eigenen Collegen in diesem Streben angegriffen und verkleinert werden.

Keine Zeit vor uns hat für bestimmte Berufsclassen eine solche Kalamität durch Ueberfüllung an Berufsgenossen und an Ueberproduction gekannt. Aber auch keiner Zeit, als der unsrigen, standen solche Hilfsmittel des Zusammenwirkens und des Ideenaustausches zu Gebote, um derartige Mißstände in ihren Einflüssen und Folgen zu mindern und zu besprechen.

Das Jahrbuch für Gartenkunde hat es sich zur Aufgabe gestellt, durch Besprechungen und Abhandlungen auf den meisten Gebieten des Gartenbaues anregend und fördernd für Fachgenossen und Freunde des Gartenbaues zu wirken. Alle bei diesem Unternehmen betheiligten maßgebenden Factoren hegen aber auch den aufrichtigen Wunsch, zur Hebung des Standes des Gärtners nach bestem Wissen und Gewissen beitragen zu wollen.

In diesem Sinne ist die Veröffentlichung der der Redaction dieses Blattes von Herrn Th. Lange unterbreiteten Zusammenstellung von Angeboten und Nachfragen von Gärtnern, welche auch noch Nebenstellungen auszufüllen haben, aufzufassen. H. Fintelmann.

Litteratur.

Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten, insbesondere den Nutzpflanzen, bearbeitet unter Mitwirkung zahlreicher hervorragender Fachgelehrten von A. Engler und K. Prantl. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann. 1888. — Subscriptionspreis Mk. 1,50. — Einzelpreis Mk. 3.

Jede neue Lieferung dieses Werkes bestätigt die Vorzüglichkeit desselben. Nicht nur dem Botaniker, auch dem Gärtner wird mit demselben ein äußerst nützliches Werk geboten. Es liegen uns die Lieferungen 20—23 vor.

In 20 sind die Moraceae, Urticaceae, Proteaceae von A. Engler bearbeitet. Dazu 175 Einzelbilder in 29 Figuren und einer Heliogravüre unterstützen den Text.

In 21 sind bearbeitet von O. G. Petersen die Musaceae, Zingiberaceae, Cannaceae, Marantaceae, und von A. Engler die Burmanniaceae. 150 Einzelbilder in 38 Figuren und einem Vollbild unterstützen die Beschreibungen.

In 22 finden wir die Burmanniaceae von A. Engler und die Orchidaceae von Pfitzer und in 23 die Fortsetzung der Orchidaceae von Pfitzer bearbeitet. Der Text wird in 22 durch 201 Einzelbilder in 58 Figuren und in 23 durch 178 Einzelbilder in 46 Figuren unterstützt.

Wir wollen auch an dieser Stelle auf dieses Werk, das die gesammte Pflanzenwelt umfassen wird, aus voller Ueberzeugung gern wieder aufmerksam machen.

Praktische Gemüsegärtnerei von Johannes Böttner, Chefredacteur des praktischen Rathgebers im Obst- und Gartenbau. Mit 96 Textabbildungen. Frankfurt a. O. Druck und Verlag der Königl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch & Sohn. 1889. — Preis 3,50 Mk.

Ungeachtet der großen Literatur, welche über den Gemüsebau vorhanden ist, dürfen wir in dem vorliegenden Werke doch ein solches begrüßen, in dem der Fachmann sich gern Belehrung holen wird. Der Inhalt zerfällt in 2 Theile. Der erste Theil behandelt in VIII Titeln: 1) Wie ein Garten beschaffen sein soll. — 2) Was im Garten nothwendig ist. — 3) Wie das Gartenland behandelt werden muß. — 4) Wie man Pflanzen zieht. — 5) Was und wie man pflanzt. — 6) Wie man's anfängt, um frühe und späte Gemüse zu haben. — 7) Wie guter Samen gewonnen wird. — 8) Was im Garten schädlich ist. In dem zweiten Theil finden wir die Kultur und Verwendung unserer Gemüse in XIII Titeln. 1) Wurzelgemüse. — 2) Zwiebelgemüse. — 3) Kohlgemüse. — 4) Salate. — 5) Spinate. — 6) Blattstielgemüse. — 7) Hülsenfrüchte. — 8) Gurkenartige Gemüse. — 9) Küchengewürze. — 10) Frühkartoffeln. — 11) Dauergemüse. — 12) Erdbeeren. — 13) Champignons.

Kurz und klar sind die einzelnen Abhandlungen, und so recht geeignet, dem Anfänger ein gewissenhafter und nützlicher Rathgeber zu sein; ebenso wird aber auch den Laien in diesem Buche ein gutes Hilfsmittel geboten. Es wird dasselbe hiermit warm empfohlen.

Handbuch der Obstkultur. Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von Nicolas Gaucher, Besitzer und Director der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Mit 525 Original-Holzschnitten und 7 lithographischen Tafeln. — Berlin. Verlag von Paul Parey. 1888. — Vollständig in 19 Lieferungen à 1 Mk.

Der Verfasser des vorliegenden Handbuches der Obstkultur ist ein dem Gebiete des Obstbaues nicht nur mit Leib und Seele zugethaner Fachmann, er verbindet damit auch große praktische, wie theoretische Kenntnisse. Wenn also irgend Jemand zur Bearbeitung dieses Stoffes berufen erscheint, so ist es gewiß Gaucher, der als tüchtiger Praktiker bekannt, als scharfsinniger Theoretiker anerkannt ist und dessen Veredlungserfolge weithin Aufsehen erregt haben. Da nun Gaucher aus der Praxis für die Praxis den ganzen Stoff bearbeiten wird, so darf man in dem Handbuch eine ausgezeichnete Bereicherung der Literatur auf dem Gebiete der Obstkultur gewiß begrüßen. Zur Zeit liegt die 1. Lieferung vor und rechtfertigt mit seinem Inhalt — Baumschulbetrieb, natürliche und künstliche Vermehrung — die gehegten Erwartungen.

Kleinere Mittheilungen.

Zum Düngen der Obstbäume.

Von außerordentlichem Werth für die Gewinnung großer Früchte an Obstbäumen ist es, wenn man denselben etwa in Zwischenräumen von 14 zu 14 Tagen vom Frühjahr bis Herbst einen Dungguß von Hornspänen giebt. Man fülle ein Petroleumfaß mit Wasser, thue 8—10 Hände voll Hornspäne hinein, lasse das Ganze etwa 8 Tage lang gähren, doch indem man es ab und zu umrührt, und der Dungguß ist zum Gebrauch fertig.

Mittel gegen die Plage der Heuschrecken. Die Engländer haben z. B. auf Cypern mit außerordentlichem Erfolge folgendes Verfahren, welches auch im letzten Sommer von dem seitens der französischen Regierung mit Vernichtung dieser Thiere in Algerien betrauten Herrn G. Kinkel angewendet worden, durchgeführt: Man gräbt eine Grube, deren Wände mit glattem Zinkblech bekleidet werden. Nun wird ein Leinwandgestell in einem spitzen Winkel so aufgestellt, daß der Winkel das Loch einschließt, während die offene Seite nach dem Lande zu steht, auf welchem die Thiere sich befinden. Eine Partie Treiber setzt sich jetzt in Bewegung, treibt die Thiere allmählich dem Loche zu und in dasselbe hinein; hier können sie in Folge der glatten Wände nicht entweichen, werden zerstampft und das Loch darauf mit Erde bedeckt. Natürlich muß dies zu der Zeit geschehen, wo die Thiere noch nicht flügge sind. Zu bemerken ist noch, daß die Leinwandwände, wo sie auf dem Boden aufstehen, mit Erde angehäufelt werden, damit die Thiere nicht unten durchkriechen können; oben wird die Leinwand aber mit Blech abgedeckt, um die etwa an der Leinwand heraufkletternden Thiere am Uebersteigen zu hindern. Auf diese Weise hat G. Kinkel allein in der Provinz Constantin 38385 Kubikmeter Heuschrecken vertilgt, wozu allerdings 63 268 Eingeborene als Treiber nothwendig waren und zusammen 1 948 855 Arbeitstage leisteten, oder rund der Treiber 30,80 Tage. Vergegenwärtigen wir uns nun, daß 1 Liter durchschnittlich 26 250 (d. h. 1 Liter enthält 50 000 von der Größe gleich nach dem Auskommen und 1 Liter = 2500 flügge werdende) Heuschrecken faßt, so ergiebt sich daraus, daß die vorbezeichneten Treiber mehr als tausend Milliarden dieser Thiere vernichteten, allerdings nachdem dieselben immer schon für 20 Millionen Mark Schaden angerichtet hatten. Hieraus kann man die Furchtbarkeit dieser Plage ermessen.

Der Frankf. Zeitung entnehmen wir, daß die **Reblaus in den Weinbergen Ungarns** fortschreitend die größten Verwüstungen anrichtet. Folgende Zahlen belegen dies. 1881 betrug die Zahl der Ansteckungsherde 50; diese stieg in 1882 auf 79, 1883 auf 127, 1884 auf 237, 1885 auf 388, 1886 auf 552 und im Jahre 1887 auf 811 Herde. Das Verhältniß der dadurch vernichteten Morgenzahl ist aber ein ungleich ungünstigeres. Während 1886 von der Reblaus 50 000 Morgen Weinberge heimgesucht waren, betrug die Zahl dieser im Jahre 1887 132352 Morgen; das bedeutet also nahezu eine Verdreifachung. Augenblicklich beträgt die mit Wein bebaute Fläche noch 740 000 Morgen.

1888er Neuheiten in Pflanzen der Kunst- und Handelsgärtnerei von G. Goeschke sen. in Köthen.

(Schluß.)

Benvenuto Cellini (Lem.). Glänzend carminroth, sehr gefüllte Blüthen.

Bouton d'or (Lem.). Die Blüthen von prächtig dunkelgoldgelber Farbe.

Canari (Lem.). Von kurzem und gedrungenem Wuchs, dabei mit sehr gefüllten Blüthen von hellschwefelgelber Färbung.

Chrysantha (Th. & K.). Blume reingelb und gut gefüllt.

Clémence Denisard (Lem.). Blumen gefüllt, sehr groß und kugelig gebaut. Farbe atlasartig rosa, in der Mitte fleischfarben getuscht.

Diamant (N.). Weiß mit Rosa-Schein.

Dolomit (N.). Besonders große Blumen von weißer Farbe und gefranzt.

Dorothea Fetzer (N.). Extra große Blume, weiß mit gelbem Schein.

Elise Lebl (N.). Diese Pflanze ist die größte und schönste aller weißgefüllten; die einzelnen Blumen erreichen die Größe von 12 Centim.

Felix Crousse (Cr.). Große gefüllte und aufrechtstehende Blumen von leuchtend scharlachrother Farbe.

Frau Caroline Maerry (N.). Sehr großblumig und dicht gefüllt; die Farbe ein Hellgelb.

Fräulein von Hartmann (N.), ist silberweiß gefärbt mit aufrechtstehenden, sehr großen Blumen.

Fulgurant (Lem.). Von niedrigem, aber kräftigem Wuchs mit orangerother, gut gefüllter Blüthe.

Georg Neubronner (N.). Scharlach gefärbt, sammetartig scheinend.

Heinrich Schneider (N.). Mit salmfarbiger Blüthe.

Eine besonders große und rosagefärbte Blume hat Hofgärtner Lebl (N.).

Illustration (Lem.). Sehr gefüllte und ungeheuer große Blumen; büffelfarben.

König Ludwig II. (N.). Gute Haltung der Blumen, welche sehr groß, gefüllt und dunkelscharlach gefärbt sind.

Léon de Saint-Jean (Cr.). Hat die größten bei Begonien bekannten Blumen. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs und hält sich aufrecht. Die Blumen sind gefüllt, mit breiten Petalen und blendend mennigrother Farbe.

Louise de Goussaincourt (Cr.). Wegen ihrer vollendeten Formenschönheit ist diese Neuheit zu den allerschönsten Züchtungen zu zählen. Die Blumen sind sehr groß, gefüllt, gewölbt, der Form einer Camellie nicht unähnlich. Die Farbe ist ein frisches, zartes Rosa.

Mme. Auguste Crouet (Cr.). Zeichnet sich durch schönes Laubwerk und schönen Wuchs aus. Die Farbe der großen und sehr gefüllten Blumen ist ein Rosa, das in der Mitte in ein Fleischfarben übergeht.

Mme. Crousse (Cr.). Die aufrechtstehenden Blumen sind dick, von besonderer Größe und dicht gefüllt. Fleischfarben, nüancirt mit salmfarben.

Mme. Emilie Gallé (Cr.). Zeichnet sich durch aufrechtstehende, fleischfarbene und große gefüllte Blumen aus.

Mme. Vincenot (Cr.). Die Form der großen gefüllten Blume gleicht der einer Camellie; die Farbe ist weiß.

Miss Lucas (Cr.). Eine sehr reichblühende Pflanze mit geradem Stamm und enorm großen Blumen, welche gewölbt, atlasartig glänzen und rosafarbene, durchsichtig nüancirte Petalen besitzen.

Mistress Hall (Cr.). Sie gleicht in der Farbe etwas der Rose Marie van Houtte. Die großen, gefüllten, dachziegelartig geformten Blumen sind crêmeweiß, an den Rändern leicht fleischfarben getuscht und in der Mitte ein wenig gelblich.

M. Legouvé (Cr.). Die gewölbte, dachziegelartig geformte Blume ist in der Mitte grünlichgelb, an den Rändern zart rosa getuscht. Von prächtigem Bau, dickem, aber kurzem und geradem Stamm, ist sie reichblühend.

M. Paul de Vioq. (Cr.). Eine compacte kräftig gebaute und reichblühende Varietät, welche sich besonders durch die lebhaft carminkirschrothe Farbe auszeichnet.

M. William Balby (Cr.), hat große, aurorafarbene aufrechtstehende Blumen, was sie empfehlenswerth macht.

Paul Olivier (Cr.). Die Blume gleicht einer Granate, ist ziegelroth, in der Mitte dunkelroth.

Pavillon jaune (Cr.). Diese sehr reichblühende Varietät zeichnet sich noch durch aufrechtstehende Blumen von kanariengelber Farbe aus, die nach den Rändern hin heller wird. Der Bau der Pflanze ist ein kräftiger.

Sanglant (Lem.). Die starken Stiele tragen enorm große Blumen, diese sind sehr gefüllt und haben eine blutig carmoisinrothe Farbe.

Theodora (Lem.). Trägt ihre orange- bis scharlachrothen Blumen auf straffen Stielen über dem Laubwerk; die Pflanze ist zwergartig.

Weisse Perle (Th.). Eine außerordentlich reichblühende Varietät mit großen, stark gefüllten Blumen von kugelartigem Bau und rein weißer Farbe.

4) Von den einfach blühenden Knollenbegonien sind zu nennen:

Bavaria, von zwergartigem Wuchs und ununterbrochenem dauerndem Flor bis zum Herbst. Dunkelsmaragdgrüne Belaubung und bischofsviolett angehauchte Blumen.

Eclaireur. Dunkelcarmoisinrothe Blume, welche gut geöffnet und von vollkommener Form ist.

König Karl von Württemberg. Die leuchtend amarantrothen, großen und runden Blumen stehen über der Belaubung.

Le Pactole, ist eine sehr reichblühende Varietät, hat große, sammetartig schimmernde Blätter und große runde Blumen von goldgelber Farbe, welche von starken Blüthenstielen getragen werden. Die Haltung der Pflanze ist aufrecht.

Rubens, besitzt außerordentlich große, dabei schön gebaute Blumen von scharlachrother Farbe und sammetartig glänzend.

5) Abutilon.

Elephante, mit großen, leuchtend chamois und violett geaderten Blumen; wohl der reichblühendste und zweigigste Abutilon.

In Louise Délaux haben wir den ersten Abutilon von wirklich zwergigem Wuchs, da die Pflanze auch im freien Lande nicht über 35 Centim. hoch wird. Die reinweißen Blumen erscheinen in ungewöhnlicher Menge, so daß die Pflanze damit ganz bedeckt ist.

Zu nennen ist noch:

Abutilon Thomsoni fl. pl., eine amerikanische Neuheit, welche in Folge ihrer gefüllten Blumen außerordentliches Aufsehen erregt hat. Die Blumen erscheinen reich, sind orangeroth und carmoisinroth geadert und gestreift. Das Blattwerk ist das von Thomsoni, gelb gefleckt.

6) Lantana sanguinea.

In dieser Pflanze begrüßen wir eine Neuheit von außerordentlichem Blüthenreichthum, die sich sowohl zur Topfkultur wie im freien Lande gleich gut erziehen läßt und alle anderen Varietäten an Schönheit weit übertreffen soll.

Der Einfluß des Kampfers auf die Keimung der Samen.

Nach den Untersuchungen von A. Burgstein und in Uebereinstimmung mit diesem von Wilhelm und Nobbe dürfte der Kampfer seine Rolle, als Beizmittel auf die Keimung der Samen zu wirken, wie solche von Vogler aufgestellt worden, ausgespielt haben. Es haben Untersuchungen, namentlich die Burgstein'schen, wohl als feststehend erwiesen, daß die Einwirkung des Kampfers auf die Keimung der Samen nicht weiter beschleunigend, wohl aber nachtheilig wirken kann. Diese letztere Wirkung hängt ganz davon ab, wie lange die Samen dem Kampferwasser ausgesetzt waren. Geschieht dies während einer Zeitdauer von 24 Stunden, so ist die Wirkung eine schädigende; bei 12 Stunden schwächt sie die Keimkraft ab, wogegen bei 1 bis 6 Stunden die Wirkung eine sehr verschiedene ist.

Ein Vergleich zwischen den in destillirtem und Kampferwasser gequellten Samen hat ergeben, daß nur in 8 Fällen eine Beschleunigung der Keimung in Kampfer-

wasser stattgefunden, in 9 Fällen ergab sich dagegen eine Verminderung und in 10 Fällen war die Keimung eine gleiche zu nennen.

Ebensowenig wirkt der Kampfer wiederbelebend auf die Keimkraft der Samen.

Daß sich unter den vielerlei Pflanzenarten noch manche finden werden, die bei sorgfältiger Kultur neue Obstarten uns liefern könnten, ist nicht zu bezweifeln und wird durch die fortgesetzten Versuche in den Vereinigten Staaten von Amerika hinlänglich bestätigt. So sind von der landwirthschaftlichen Versuchsstation Geneva im Staate New-York seit dem Jahre 1882 Versuche mit der Felsenbirne (Amelanchier canadensis) angestellt worden, die zu einem durchaus befriedigenden Resultat geführt und die Felsenbirne der Reihe der eßbaren Fruchtsträucher zugesellt haben. Die Ernten in den Jahren 1884—85 wie auch 1887 sollen gute und zum Theil reiche gewesen sein. Die Früchte, welche kleinen Aepfeln gleichen, haben ein feines, doch schwaches Aroma und einen angenehm süßen Geschmack. Sie lassen sich lange aufbewahren und vertragen jeden Transport gut. — Die hier in Kultur genommene Varietät ist eine zwergige Form der typischen Stammform, welche bei einem Stammdurchmesser von etwa 60 Centimeter bis 10 Meter hoch wird, während unsere Form nur etwa 2 Meter Höhe erreicht. A. c. variirt ungemein und man nimmt an, daß sich durch Kreuzung und weitere Kultur noch sehr verbesserte Früchte erzielen lassen, die durch Veredlung auf die typische Form fortzupflanzen sein würden.

Wie mit dieser ist man fortgesetzt bemüht, mit anderen Pflanzenarten ähnliche Versuche zu machen; dies geschieht jetzt mit Prunus americana, der dortigen wilden Pflaume, und mit der virginischen Dattelpflaume, Diospyrus virginiana, von welcher man sich die besten Resultate verspricht.

Nach den Berichten des Professors Hillhouse ist die seltene **Scheuchzeria palustris** in Schottland ausgestorben. Sie wurde daselbst bisher im Moore von Methven gefunden. Eine Schaar von schwarzen Möven aber, welche in circa 400 Stück auf diesem Moore sich niedergelassen und angesiedelt haben, haben die ganze Vegetation darauf vernichtet und damit auch die Sch. palustris.

Personal-Nachrichten.

Hermann Geitner, bisher Obergärtner im Kgl. Thiergarten zu Berlin, ist zum Garteninspector daselbst ernannt.

Babée, Obergärtner in den Gasteig-Promenaden in München, ist zum Stadtgärtner in Fürth ernannt.

Der Kgl. Hofgärtner Weiß von Berg am Starnberger See ist in gleicher Eigenschaft nach Bayreuth versetzt.

Der Kgl. Hofgärtner Hundsdorfer, bisher in Berchtesgaden, ist nach Berg am Starnberger See versetzt.

Hofgärtner Dressel, bisher in Fürstenried, erhält die Hofgärtnerei in Berchtesgaden.

Hofgärtner Müller, dem die Verwaltung der Roseninsel im Starnberger See bisher oblag, kommt nach Fürstenried.

Schubek, Obergärtner und Gartenbaulehrer an der Landwirthschaftsschule zu Köstritz, ist zum Garten-Inspector auf Monrepos bei Geisenheim ernannt.

Lösener, städtischer Garteninspector in Breslau, ist durch Verleihung des Kronenordens IV. Klasse ausgezeichnet worden.

Der Stadtgärtner von Wien, Gustav Sennholz, wurde in Folge seiner Verdienste um die Parkanlage auf der Türkenschanze mit dem goldenen Verdienstkreuze mit der Krone ausgezeichnet.

Dem Garteninspector Kiesewetter in Hannover ist der Kronenorden IV. Klasse verliehen worden.

Hofgärtner Ehmann in Stuttgart feierte am 1. Febr. sein 25jähriges Jubiläum. Vom Kaiser wurde ihm der Kronenorden IV. Kl. und vom König von Württemberg die goldene Verdienstmedaille verliehen.

Der Hofgärtner Merle in Homburg v. d. H. erhielt den Kronenorden IV. Kl.

Eisenbarth, Königl. Hofgärtner in Bayreuth, tritt in den Ruhestand.

Der Stadt-Garten-Director Alfred Kelbing in Rom ist daselbst verstorben.

Zu Altenburg verstarb der Hof-Garten-Director Julius Müller im 67. Lebensjahre.

Mayer, Garten-Inspector a. D. in Karlsruhe, ist nach langem Leiden daselbst verstorben.

